



العلامة البرت اينشتين
Albert Einstein



المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية
الجزء الرابع من المجلد السادس والثمانين

٢٧ ذو الحجة سنة ١٣٥٣

١ ابريل سنة ١٩٣٥

النفوذ الى سر الحياة

صلة مظاهر الحياة المختلفة بضروب الاشعاع

بين الخلية والكوكب

علم الحياة علم واسع النطاق متشعب الفروع ، يتصل من ناحية بالفلسفة ، ومن الناحية الأخرى بعلوم الطبيعة والكيمياء . فالجنرال سمطس السياسي والفيلسوف يذهب الى ان الحياة ليست وحدة مستقلة بل نظام معين . والانسان في نظر احد الفلكيين ليس الا مركباً من مركبات لايدروجين (١) في حالته الغروية وقد اضيفت اليه اخلاط اخرى . اما الكيماويون فيحاولون ان يخلطوا المادة الحية الى العناصر التي تتألف منها ، فيقيسون المقادير اليسيرة من المعادن التي تدخل في تركيب جسم من الاجسام ، وغرضهم ان يضعوا للجسم الحي تعريفاً كيميائياً كما يكتب كبار الطهارة وصفة لكمكة معينة او لضرب من الحلوى ، ثم يعلنون ان المواد الكيميائية في جسم الانسان لا يزيد نها على ١٨ قرشاً صاعاً !

ولو ان الكيميائيين يستطيعون ان يركبوا من هذه المقادير المختلفة جسماً حياً ، لكانت الاجسام الحية اخص من بعض اصناف الكمك والحلوى !

هنا ممكن السر ! اننا نعلم بوجه عام مما تتألف الاجسام الحية . ولكننا نمجهل الوصفة ، التي كتبت بمقتضاها هذه الاجسام . ولا بد ان تبقى بعض الظواهر الغريبة في حياة الانسان كالبه السرطان خفية مستسرة ، حتى يتاح لنا الكشف عن هذه الوصفة

(١) اسم هذا المركب العلمي اوكسينيتروكاربيد النتروجين oxynitrocarbide of hydrogen

فالجيلة (بروتوبلازمة) اقرب مظاهر الطبيعة الينا وابعدها عنا . فهي قريبة الينا ، لان اجسامنا مبنية منها . وهي بعيدة عنا ، لاننا اذا حاولنا الكشف عن اسرارها والتغلغل في فهم خفاياها ، وجدناها انأى من النجوم . فثمة نجوم لانراها ولو استعملنا نظارة مرصد جبل ولسن العظيمة . ولكن الميطاف وما يتصل به من الواح التصوير الشمسي ، يكشف لنا عما يتصل بها من الحقائق فنستطيع ان نعرف شيئاً غير يسير عن حالة باطنها . بل ان الفلكي ادري بالنجم ، في بعض النواحي الاساسية ، من البيولوجي ببناء الخلية

نعم ان تسعين في المائة من مادة الكون مفرغ في اجسام النجوم والسُدم . والنجوم والسدم على عظمتها ، مركبة من مادة في حالة توهج شديد يستطاع تفسيرها وتصورها وفقاً لمبادئ الطبيعة والكيمياء . ولكن الخلية الحية على صغرها ، مركبة معقدة من السوائل والغازات والاشكال الغروية ، وهي على برودتها اذا قيسست بدرجات الحرارة العادية لا بحرارة الشمس ، مقرر لتفاعل ذري وجزيئي خفي تنشأ منه شعلة الحياة

ان الحي ، في ما نعلمه عن الحياة ، لا ينشأ الاً من الحي . ولكن الاحياء تعتمد كل الاعتماد على ما يحيط بها من الاشياء غير الحية . بل ان تغيير آتحدثه في بيئة الحي ، الطبيعية والكيميائية ، قد يفضي الى نشاط الحياة وتكاثرها ، او قد يفضي الى انحطاطها وانقراضها

خذ مثلاً على ذلك العلامة كارل Alexis Carel فانه كسر في سنة ١٩١٢ بيضة دجاجة توشك ان تنشق ليخرج منها صوص ، واستخرج من جنين الصوص ، تلك القطعة النابضة فيه — قلبه — ووضعها في انبوب فيه محلول معين . في هذا الانبوب ، وجد قلب الصوص بيئة مثلى للحياة . فهو مصون فيها ، من فعل الجراثيم والسموم ، وتأثير البرد والحر ، ومجهز بمصدر لا ينفد من المواد اللازمة للحياة ، مثل الاكسجين والسكر وغيرها . وقد انقضى على هذا القلب ثلاث وعشرون سنة ، وهو حي وافر الحياة ، لا تبدو عليه اية امارات من امارات الهرم والشيخوخة . بل ان جميع الدلائل تدل على انه يستطيع ان يعيش ، اذا ظلت بيئته الطبيعية كما هي ، مائة سنة او على قول الكاتب العلمي جورج غراي ، « حتى تبرد الشمس »

ان في تجربة الدكتور كارل هذه ، دليلاً ناهضاً على ان الاحياء تعتمد على غير الاحياء كل الاعتماد ، وهي حقيقة ليست بالجديدة ، ولا بالمبتكرة ، ولكن اقرارها على هذا الوجه ، يتصل باصول البحث عن سر الحياة ، لانه متى حل الكيمائي الاجسام الحية الى عناصرها الاولى ، ووجد انها لا تحتوي على شيء جديد ، لم يعده قبلاً في الصخور والنجوم ، يخطر ببال الباحث والقارئ ، السؤال الآتي وهو : متى او في اي دور من ادوار تطورها تتحول المادة الجامدة الى مادة حية ؟

ولا يخفى ان خارج الخلية مركبات مؤلفة من الكربون والايديروجين والنتروجين والاكسجين ، وجميعها عناصر لا حياة فيها ، تتألف منها الارض وما عليها والبحار وما فيها . هذه المواد تتخلل

أغشية الخلايا وتحوّل فيها الى غذاء . ثم تتركب هذه الاغذية في جسم الخلية تركيباً جديداً فتنتقل من طبقة المواد الجامدة الى طبقة المواد الحية كخضوب النباتات Chlorophyll وحمور الدم Haemoglobin وكذلك تسير الحياة في طريقها تصنع الحي من غير الحي - محوّل مادة النجوم الى مادة الخلايا ، متحركة بقوة خفية هي القنطرة بين الجمود والحياة

فالبحت عن هذه القنطرة ، قد اصبح في العصر الحديث ، كما كان في العصور السابقة ، غرضاً نحدي اليه الركائب وهدفاً تتقطع دونه الاعناق

عجيبة التركيب الضوئي

ليس بين وسائل العلم الطبيعي الحديث ونظرياته المبتكرة ، ما هو أجدى في نظر الباحثين عن سر الحياة ، من نظرية المقدار (الكونتم) في الطاقة ، والوسائل المستحدثة لتوليد ضروب الاشعاع وقياسها

فالضوء الذي كان سبيل الفلكي الى بواطن النجوم ، وسبيل الطبيعي الى قلب الذرة ، أصبح أدق وسيلة يعرفها الفسيولوجي لفهم التركيب الدقيق في الخلية الحية . بل أن الضوء في مقدمة الموضوعات التي يتناولها البحث الحيوي كذلك

ذلك ان الضوء هو المحرك الاكبر في الطبيعة . وقد اقترح الاستاذ دُرنن أحد علماء الكيمياء في جامعة لندن من بضع سنوات تحديد يوم معين كل سنة ، لعطلة رسمية عامة ، يخرج فيه سكان المدن الى الحقول والمراعي الأخضر ، عند ما تهب نسائم الربيع الاولى ، لتقديم فروض الشكر الى الشمس على ما تهبنا اياه من نعمة الضوء ، وهو ما نفعله في مصر يوم شم النسيم . فالانسان ينفق الطاقة ، ومعظم الطاقة التي ينفقها مستمد أصلاً من طاقة الشمس ، ولكنه يتناولها من خلية نباتية خاصة لها القدرة على التقاط طاقة الشمس و تخزينها وهو ما يعرف بالتركيب الضوئي Photosynthesis

وموضع الخطر في فعل الخلية النباتية هو أنها تصدّ تيار الطاقة المنحدر . فالانسان - وسائر الحيوانات - عاجز عن ذلك . وقد اثبت العلم لنا ان تيار الطاقة ابدأ سائر في سبيل الانحطاط . تخرج الطاقة من بواطن الشمس قوية الفعل قصيرة الأمواج ، ثم تنحدر رويداً رويداً في خلال اختراقها لحباب الكون ، تضعف قوة وتطول امواجاً ، ولكن النبات الأخضر يقف في سبيل هذا الانحدار تسدداً منيعاً . فليس من الغريب أن يرى بعض علماء الحياة ، ان دراسة التركيب الضوئي ، يجب ان تكون الخطوة الاولى في البحث عن سر الحياة . وليس من العجيب ان يكون ثلاثة من حائزي جوائز نوبل العالمية ، ممن عني بهذه الناحية من البحث وهم رتشارد فليستاتر Wilstatter واوتو فربورغ Warburg وهانس فشر Fischer

فالخضوب - أي المادة الخضراء في النبات Chlorophyll - هو الهدف الذي تتجه اليه جهود

الباحثين في عشرات من معامل البحث البيولوجي في مختلف انحاء العالم ، وجميع بحوثهم تستند الى التجارب الدقيقة التي قام بها فليستار من نحو ثلاثين سنة في جامعة زورنخ . فقد اثبت حينئذ ان كريات الخضوب في الاوراق الخضراء تحتوي على مقادير معينة من الصبغ الاصفر ، علاوة على صبغها الاخضر . واثبت كذلك ان الخضوب خضوبان ، يحتوي كل منهما على عناصر الایدروجين والنتروجين والاكسجين والمغنيزيوم ، ولكن ترتيب ذراتها في الخضوب الواحد يختلف عنه في الخضوب الآخر . وقد تتبع الخضوبين الى أصلهما الكيميائي ، فوجد انه مادة شبيهة بمادة الدم الحمراء المعروفة باسم هيموغلوبين . وكذلك توصل هذا العالم ، في خلال بحثه عن استعمال النبات لضوء الشمس ، الى تبين صلة بين النبات والحيوان . فالهيموغلوبين في الدم ينقل الاكسجين في ثنانيا الجسم الحي . أما الخضوب فيستخرج الاكسجين من ثاني اكسيد الكربون . فعمل الواحد يختلف عن عمل الآخر . ولكن أصلهما واحد . وكذلك تبيننا شاهداً على وحدة الطبيعة حيث لم يطلب العلم شاهداً من هذا القبيل

والمسألة الاساسية في كل هذا ، هي أن نفهم كيف يستطيع الصبغ الاخضر في اوراق النبات ، ان يجمع بين الماء وثاني اكسيد الكربون ، فيبني منهما مادة تنطوي على طاقة كامنة كالسكر - وهو التركيب الضوئي Photosynthesis . ومهما تكن الطريق فاننا نعلم نتيجة التركيب وعبارتها الكيميائية كما يلي : ثاني اكسيد الكربون + ماء + طاقة الشمس = سكر + اكسجين
كذلك يبني السكر في اوراق النبات ، ويعاد جانب من اكسجين ثاني اكسيد الكربون والماء الى الهواء . أما السكر فيخزن في النبات ، ومنه تبني المواد النشوية والادهان والمواد الازلاية . فهو غذاء الحياة الاساسي . وهو يحترق باتحاده بالاكسجين فتخرج منه المواد التي دخلت في تركيبه ، أي الماء وثاني اكسيد الكربون والطاقة

وكل حي يستطيع السكر ، يحوله في جسمه بالاحتراق ، الى طاقة وماء وثاني اكسيد الكربون . ولكن ليس في الطبيعة على ما نعلم الا الخضوب ، يستطيع ان يفعل الفعل المقابل ، اي يستطيع ان يبني من هذه العناصر الثلاثة مادة السكر المنطوية على طاقة كامنة

وقد عني الاستاذ اوتوفر بورغ - احد علماء المعمل البيولوجي في معهد القيصر فلهم بيرلين - باستنبات بعض الفطائر البحرية الخضراء ، في ضوء ضعيف . فتولد في الفطائر كريات قائمة اللون كثيرة الخضوب يسهل عليها تركيب السكر . ثم ثبت له بالتجربة انه اذا زادت قوة الضوء نقصت مقدرة الخضوب على توليد السكر . اي ان توليد السكر ينقص بزيادة قوة الضوء . فكانت هذه الحقيقة اشبه ما يكون بالمفارقة . وظلت كذلك الى ان اخرج فربورغ نظريته التي بين فيها ما يحدث داخل الخلية فجزئيات الخضوب - بحسب رأيه - تمتص الضوء . ولكن هذا الامتصاص لا يتم الا في جانب

يسير من الثانية . بل ثبت ان هذا الامتصاص في بعض التفاعلات لا يتعدى جزءاً من مليون جزء من الثانية. واذن فاستعمال تلك الطاقة — كائناً ما كان — يجب ان يتم في ذلك الجزء اليسير من الوقت. والمفروض انه يمكن استعمال الطاقة في هذا الجزء اليسير من الثانية ، اذا كانت حبة الخضوب متصلة حينئذ بثاني اكسيد الكربون. فتوليد السكر عند بدء هذا الاتصال يكون كاملاً . فاذا زادت قوة الضوء اسرعت فعل التركيب . فيزداد بناء السكر . ولكن لا يلبث ان يصبح بناء السكر أسرع مما تستطيع الخلية ان تنصرف فيه . عندئذ يفصل السكر المحشود ، بين ثاني اكسيد الكربون وحبة الخضوب . على ان اتصال هذا الغاز بالخضوب لا ندحة عنه حتى يتم بناء السكر ، لذلك يبطىء بناء السكر بعيد الزيادة في قوة الضوء

وقد عمد فربورغ في اخراج هذه النظرية الى نظرية «المقدار» فطبقها على فعل التركيب الضوئي . فالضوء بحسب هذه النظرية ليس تياراً متصلاً من الطاقة ، بل هو اشبه ما يكون بتيار من الماء المنقذ من فتحة انبوب ، مؤلف من دقائق او قطرات صغيرة متوالية . او هو اشبه بتيار من الرصاص المنقذ من فوهة مدفع رشاش . فالطاقة التي تلطم جزيء الخضوب ، تكون في مقادير صغيرة . فينشأ عن تصادم مقدار من الطاقة بجزيء من الخضوب ، ان يحل مقدار الطاقة محل كهر من كهارب الجزيء . فاذا عاد السكر الى مكانه ، بعد ان يزول فعل الاصطدام ، ينطلق مقدار الطاقة ثانية فيستعمله الخضوب ، في بناء السكر ، لأن بناء السكر يقتضي ، كما بينا في العبارة الكيميائية ، وجود الماء وثاني اكسيد الكربون والطاقة اللازمة والخضوب ، والخضوب هو العامل الاساسي في التركيب الضوئي

ولكن مقادير الطاقة تختلف . فمقادير الضوء الازرق اقوى فعلاً من مقادير الضوء الاحمر . ومع ذلك يظهر ان الخضوب يفضل مقادير الضوء الاحمر على مقادير الضوء الازرق في صنع السكر . بل انه يستعمل مقادير الضوء الاحمر في الغالب لهذا الغرض

فكيف يعمل فربورغ هذا ؟ عمد الى احصائيات تجاربه ، فوجد ان فعل التركيب الضوئي يحتاج الى خمسة مقادير من الضوء الازرق لاستخراج الاكسجين من جزيء ثاني اكسيد الكربون. ولكنه يكتفي بأربعة مقادير من الضوء الاحمر لانجاز الفعل نفسه . وقد قام عالم الماني آخر اسمه شمكة Schmucke بتجاربه من هذا القبيل معتمداً اساليب غير اساليب فربورغ فوصل الى النتيجة نفسها . والظاهر ان الصبغ الاصفر في الخضوب — وحجمه في حبات الخضوب خمس حجم الصبغ الاخضر — يمتص الضوء الازرق بسهولة . ولكن مقادير الضوء الازرق التي يمتصها لا شأن لها في بناء السكر فهي طاقة ضائعة من هذا القبيل . وهذا يفسر لنا السر الذي سبق ذكره . وهو ان مقادير الضوء الازرق وان كانت أنشط فعلاً من مقادير الضوء الاحمر ، اضعف أثراً في تركيب السكر في اوراق النبات

ولكن ما هي وحدة التركيب الضوئي ؟ اهي جزيء واحد من الخضوب او عدة جزيئات ؟ هذه المسألة موضوع بحث دقيق قام به عالمان اميركيان — احدهما روبرت امرسن في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا والثاني وليم ارنولد في جامعة هارفرد — فأثبتا ان نزع الاكسجين من جزيء واحد من ثاني اكسيد الكربون يقتضي وجود ٢٤٨٠ جزيئاً من الخضوب . وهذا لا يعني ان ٢٤٨٠ جزيئاً من الخضوب يجب ان تتألف حتى تنتزع الاكسجين من جزيء واحد من ثاني اكسيد الكربون ، لان جزيء الخضوب كبير مؤلف من ١٤٦ ذرة وجزيء ثاني اكسيد الكربون صغير مؤلف من ثلاث ذرات فقط . ولكنه يعني ، انه كلما اتصل جزيء الخضوب بجزيء ثاني اكسيد الكربون لنزع اكسجينه منه ، كان ٢٤٧٩ جزيئاً من الخضوب قاعدة عن العمل

وقد تكون وحدة التركيب الضوئي جزيئاً كبيراً . فقد بين هارولد مستر احد علماء معمل جاك لوب ان الخضوب المحي في خلية النبات يختلف كل الاختلاف عن الخضوب الذي نستخرجه ونحلّه بأساليبنا ووسائلنا الكيميائية . فالبحت الطيفي في الخضوبين يدل على انهما مختلفان ، والخضوب خارج النبات لا يستطيع ان يبني السكر . ولكن التركيب الضوئي في النبات ، يمكن امرعه بوسائل صناعية . وقد استنبط امرسن وارنولد لذلك طريقة تمكنهما من حمل النبات على صنع خمس دقائق من السكر حيث كانت تصنع دقيقة واحدة من قبل

والظاهر ان التركيب الضوئي ، ليس فعلاً واحداً ، بل هو فعل دوري . ففي دوره الاول تتأثر جزيئات الخضوب بالضوء في جزء من الف جزء من الثانية . والدور الثاني دور التركيب الكيميائي وهذا يمكن ان يتم في الظلام ويستغرق من الوقت اربعة آلاف ضعف ما يستغرقه الفعل الاول

الاشعة وموت المحرمات

بيد ان عالم الاشعاع لا يقتصر على ضروب الاشعة التي تراها العين . بل ان الاشعة التي زارها ضعيفة الطاقة اذا قوبلت بالاشعة التي تملأ رحاب الفضاء وتعجز العين المجردة عن تمييزها مثل الاشعة التي فوق البنفسجي والاشعة السينية واشعة غاما والاشعة الكونية . ثم ان الهواء حافل بدقائق صغيرة مكهربة تنطلق بسرعات عظيمة تقرب في بعض الاحيان من سرعة الضوء نفسها مثل دقائق الفا ودقائق بيتا (الكهارب) والايونات المختلفة

في هذه البيئة المضطربة ، من الانطلاق والاصطدام والتفتت والتألف ، نشأت الجبلة (Protoplasm) ونشرت نسيج الحياة فوق سطح الارض . فهل فعلت ذلك رغمًا عن اصطدامها بضروب الاشعاع والدقائق المكهربة المختلفة ، او انها استمدت منها عوناً على بلوغ ما بلغت ؟ او ماذا يقع عندما تصطدم احدي هذه الدقائق بخلية من الخلايا الحية ؟

مضى على العلماء ثلاثون سنة وهم يعلمون ان اشعة الراديوم واشعة اكس تفتك بالنسج الحية .

وبرجع هذا الاكتشاف الى الاستاذ بكرل اذ لاحظ اتفاقاً انه بعدما وضع قليلاً من املاح الراديوم في انبوب بجيب صدرته ، اصيب جلده تحت ذلك الجيب بقرحه . فكان هذا الاكتشاف الخطوة الاولى في استعمال الراديوم لانتلاف النسيج المصابة بنوام سرطانية . وقد مضت سنوات والعلماء الجربون يجمعون الحقائق التي يتعلمونها بالاختبار فثبت لهم مثلاً ان الخلايا الفتية اشد تقبلاً لفعل الاشعة من الخلايا الهرمة ، اي ان الاشعة افعل في انتلاف الخلايا الفتية منها في انتلاف الخلايا الهرمة . وثبت لهم كذلك ان النسيج والاعضاء تختلف في مقاومتها لفعل الاشعة . واقلها مقاومة هي الدم والطحال ونخاع العظام والخلايا الغفاوية أو الشبيهة بالغفاوية

على ان علماء البيولوجيا الطبيعية ، يصبون الى ما هو أدق من ذلك . وقد توصلوا الى نتائج باهرة في هذه الناحية في معاهد اوربا واميركا ، نضرب مثلاً عليها بسلسلة من التجارب قام بها العالم ويكوف Wyckoff في معهد ركفلر الطبي . فقد تخيّر ويكوف البكتيريا موضوعاً لمباحثه وجعل يطاق الدقائق الصغيرة على البكتيريا ، بسرعات مختلفة ثم يقيس ما يموت من البكتيريا وما يسلم في التجربة الأولى التي جربها مع الأستاذ رفرز استعمال تياراً من الكهارب منطلقة بسرعة ١٤٨٠٠٠ ميل في الثانية . ولما كان الكهرب ايوناً ، أي جزءاً مكهرباً من الذرة ، فهو شبيهة بالايونات الكثيرة المنطلقة ذهاباً واياباً في الهواء . ثم نشر عدداً معروفاً من باشلس القولون في طبقة واحدة على لوح من مادة « الاغار » واطلق الكهارب عليها فلما انقضت ١٢ ثانية كان عدد الاحياء من باشلسات القولون ٣١١ باشلساً . وبعد انقضاء ٢٨ ثانية على الشروع في التجربة نقص عدد الباشلسات الحية الى ٢٦ باشلساً فقط ، ثم اجرى تجارب اخرى من هذا القبيل بانواع اخرى من البكتيريا فأفضت الى نتائج مماثلة

والمعروف انه اذا انطلق كهرب بهذه السرعة واصطدم بدقة من دقائق المادة ، قذف من الدقيقة ايونات كثيرة في مساحة يسيرة . فكان اصطدام الكهرب بالدقيقة يحدث فيها انفجاراً فورياً . وقد أثبتت الامتحانات ان كهرباً منطلقاً بهذه السرعة يطلق من الدقيقة التي يصطدم بها ١٠٠٠٠ ايون في مساحة ١.٠٠٠ من الملمتر المكعب . فاذا اصابت الكهارب دقائق جسم البكتيريا احدثت فيها نوعاً من العاصفة بانطلاق الايونات العديدة منها ، فيختل توازن الجبلة الحيوي فتموت وثمة طائفة اخرى من التجارب قام بها ويكوف وكان مدارها الاشعة السينية . فاداة الاصطدام في هذه التجارب ليست دقيقة مكهربة ، او شحنة كهربائية تفعل فعل الدقيقة كالكهرب ، بل مقدار من الطاقة الشديدة النفوذ للمواد كمقادير الاشعة السينية . ولا يخفى ان طاقة اشعة اكس ، كطاقة امواج الضوء المرئي ، ليست في طبقة واحدة بل تختلف ، باختلاف طول امواجها . وكذلك اطلقت الاشعة السينية من خمسة ضروب مختلفة على باشلسات القولون فكانت النتيجة كما يلي :

مرت ملايين من « مقادير » Quanta الطاقة من خلال البكتيريا من دون ان تؤذيها . وامتنعت

الخلايا ملايين اخرى من دون ان يحدث فيها الموت . فلما حدث الموت كان نتيجة لامتصاص مقدار واحد Quantum . وكان متوسط الكهارب الفتاكة في الاشعة السينية العالية الطاقة ١ : ٤ اما في الاشعة السينية الضعيفة الطاقة (الضعف نسبي طبعاً) فكان المتوسط ١ : ٦٠ وقد جعل مقياس الموت في جميع هذه الخلايا وقوفها عن التكاثر بالانشطار .

وقد تبين ويكوف من تجاربه هذه ان في الباشلس الواحد ، منطقة صغيرة شديدة التأثير بفعل الأشعة السينية ، حالة ان سائر جسمها ليس كذلك . فهي تقابل انساناً لا تقتله الرصاصة الا اذا أصابته في القلب . وقد حسب ويكوف حجم هذه المنطقة فاذا هو يقدره بنحو جزء من مائة جزء من حجم الباشلس . ولا يخفى ان باشلس القولون خلية واحدة اسطوانية الشكل طولها $\frac{1}{3}$ من الملمتر وقطرها $\frac{1}{1000}$ من الملمتر . اقسام حجمها هذا على ١٠٠ تعرف حجم المنطقة الخاصة فيها التي تتأثر بفعل الاشعة السينية الفتاك

أما في الطاقة الثالثة من هذه التجارب فقد استعملت الاشعة التي فوق البنفسجي . وهي أشعة لا ترى بالعين المجردة ، وانما نتبينها بفعلها الكيميائي في الواح التصوير الشمسي . ثم هي أضعف طاقة من الاشعة السينية . ويمكن قسمتها الى مناطق تتدرج قوة او ضعفاً بحسب تدرج امواجها قصراً او طولاً . فهي أقصر امواجاً وأقوى فعلاً في ناحية الأشعة السينية من الطيف ، واطول امواجاً واضعف فعلاً في ناحية النور البنفسجي من الطيف . وقد استعمل ويكوف خمس طوائف مختلفة من هذه الاشعة فأطلقها على البكتيريا فوجد ان البكتيريا يوم الواحد يمتص مقداراً Quantum واحداً من ٤١٩٠٠٠٠ مقدار من طاقتها . فاذا حاولنا أن نفسر مقدرة الامتصاص على اساس الجزء الحساس في الباشلس الواحد كما فعلنا في التجربة السابقة كان الجزء الحساس للاشعة التي فوق البنفسجي ، لا يتعدى مساحة جزيء واحد من جزيئات البروتين . وهو استنتاج يرفض ويكوف ان يسلم به الا ان لصغر جسم الجزيء من البروتين ، ويقول في تفسير ما حدث ان بعض الخلايا اشد تعرضاً بطبيعتها للتأثر بهذا الضرب من الاشعاع من الخلايا الأخرى

وكذلك نخرج من هذه التجارب بالنتائج التالية : ان مقداراً واحداً من طاقة الاشعة التي فوق البنفسجي يكفي لقتل خلية اذا كان في الخلية استعداد طبيعي لذلك . وان مقداراً واحداً من طاقة الاشعة السينية يكفي لقتل خلية اذا اصاب تلك المنطقة الصغيرة فيها حيث تنبض القة الحياة . ولكن هذا لا يعني ان المقادير الأخرى التي تمتصها الخلية من دون ان تموت بامتصاصها لا تفعل افعالا بطيئة لا نعلم الآن شيئاً عنها (١)

(١) مما يتصل بهذا البحث اثر الاشعة السينية والاشعة الكونية في التطور والتحول الفجائي وكذلك الاشعة التي يقال انها تنطلق من الخلايا الحية وتعرف بالاشعة البيولوجية . ونحن لم نتعرض في مقالنا هذين الموضوعين لاننا ذكرنا معظم ما يعرف عنهما في كتابنا « فتوحات العلم الحديث » صفحة ٢٧٢ وصنفة ٢٧٥

نصف قرن

على ضفاف النيل

مضت خمسون سنة منذ حضرت مصر المقتطف ، ورحبت به ، وعطفت عليه ، يوم كان سيف الاستبداد مصلتاً فوق رقاب الاحرار من أبناء سورية ولبنان ، فنزل المقتطف الديار المصرية ، على الرحب والسعة ، واتصلت اصوله بترتبتها الغنية تستمد منها القوة والغذاء ، وامتدت فروعه في جوتها الصافي ، تتسامق الى افسح الاجواء ، تأخذ من الحياة المصرية وتعطيها ، حتى غدا بتعضيد حكامها وعلمائها وأدبائها منارة تبسط من عاصمتها أنوار العلم الصحيح والادب العالي على أرجاء الشرق خمسون سنة من التاريخ ! والحضارة سائرة سيراً حثيثاً الى الأمام . ففي الآراء والافكار تنبه وتحول ، وفي الآداب والأخلاق والمعتقدات ثورة وانقلاب ، وفي أمور المعيشة تقدم لا يضاهيه تقدم في كل ما سبقه من عصور التاريخ ، وفي مختلف فروع العلم وأبواب البحث اكباب على كشف المجهول ، واستقصاء الاسباب الاولى . والعلماء من كل قطر ، منبثون في كل صقع ، يبحثون ويمتحنون ويكتشفون ، وموكب العلم سائر الى الامام وفي كثير من الاحيان على اشلاء مبدعيه وقد كان المقتطف في خلال كل ذلك رسولا أميناً بين حضارة الشرق وحضارة الغرب . في ميدانه الرحب التقت أقلام العلماء والكتّاب من أبناء الحضارتين ، ومنشئو المقتطف واقفون للعلم بالمرصاد ، يقتطفون كل طارف وكل تليد ، حتى غدا المقتطف بمثابة مدرسة جوة وراطة تضم أبناء الشرق في وحدة متينة أساسها الثقافة العالية واننا لنفاخر اليوم ، وقد انقضت خمسون سنة على المقتطف في مصر ، بأن نحلتي جيد هذا العدد بثلاث رسائل تاريخية ، لثلاثة من عظماء مصر الراحين هم المغفور لهم شريف باشا ورياض باشا وسعد زغلول باشا

رسالة شريف باشا

« ان الذين خبروا حال العالم واستقصوا سنن الهيئة الاجتماعية واستقروا اسباب ترقية البلدان واتساع نطاق الحضارة في كل مكان اجمعوا على ان العلم اعظم ركن في بناء المدن والمعارف اوثق رباط لحفظ الامم وتميز شأنها ولذلك عظمت قيمة العلماء عند ارباب

العقول واعتبرت الوسائط التي من شأنها بث العلوم وتعميم المعارف في البلدان . ولما كان المقتطف خير ذريعة لنشر المعارف بين المتكلمين بالعربية فلا عجب اذا نال ما نال من رفعة المقام في اعتبار الخاصة والعامة معاً وقد بلغني في هذه الاثناء خبر نقله الى القطر المصري بعد ما خبرته وخبرت معارفكم زماناً فاستحسنتم ان ابدي مسرّتي بذلك لما فيه من الفوائد التي لا تستغني عنها البلاد . ولا ريب عندي ان عقلاء مصر ونهائها لا يغفلون عن تعميم فوائده ولا يتقاعدون عن السعي لنشر علومه بينهم لا سيما وقد علموا ان ازالة الاذهان وتنقيف العقول اقوى واسطة لحفظ الامة وشدة عرى اتحادها»
مصر — مارس ١٨٨٥
محمد شريف

رسالة رياض باشا

« اخبرت انكما عزمتم على نقل جريدتكما الغراء الى الديار المصرية فسر في ذلك لما تحويه من الفوائد الجليلة والنفع الدائم لكل بلاد رفعت راية علومكم فيها وقد اغتنمت هذه الفرصة لا ابدي بها نصيحتي لانباء هذا القطر بمطالعتها واجتلاء فوائدها فان للمقتطف عندي منزلة رفيعة وقد ولعت بمطالعتة منذ صدوره الى اليوم فوجدت فوائده تزايد وقيمتة تملو في عيون عقلاء القوم وكبرائهم . ولطالما عددته جليساً انيساً ايام الفراغ والاعتزال ونديماً فريداً لا تنفذ جعبة اخباره ولا تنتهي جدد فرائده سواء كان في العلم والفلسفة او في الصناعة والزراعة التي عثرت فيها على فوائد لا تثنى هذا علاوة على ما فيه من المباحث الآيلة الى تهذيب العقول وجلاء الاذهان وتفكيكه القراء فلذلك تحب مصر بالمقتطف الاغر وتحله محل الكرام الذين اشتهر فضلهم وعمت فواضلهم »
مصر — مارس ١٨٨٥
رياض

رسالة سعد زغلول باشا

« يمثل «المقتطف» في الشرق عموماً ، وفي مصر خصوصاً ، ثمرة المعارف الواسعة والفنون النافعة ، والجد المتواصل ، والود الصحيح ، والتعاون الدائم ، والرغبة الصادقة في تقويم الافهام وتنقيف الاذهان . فالاحتفال بعيد الحسيني ، انما هو احتفال بملاك هذه الفضائل ، ومشرق انوارها . وكنت اود ان اشترك بشخصي ايضاً في هذا الاحتفال الجميل ولكن انحراف اصحتي حال دون رغبتني . فأبدي لحضراتكم وحضرات أعضاء اللجنة الكرام وافر شكري على هذه الدعوة الكريمة ، وأرجو قبول عذري ، وأتمنى لهذا العيد الجليل نجاحاً كاملاً ، وللمحتفل به عمراً أطول وانتشاراً أعرض ، ولاصحابه الفضلاء دوام الصحة والاقبال »
مصر — ابريل ١٩٢٦ سعد زغلول

بين القاتيكان

وجريدة « لا كسيون فرانسيز »

للمرسة « مى »

نحن في شهر ابريل الذي عُرِف يومه الأول باجازه تهادي السمكة التقليدية . فهل أنا بتغيير موضوع الحديث هذه المرة ، أبغي توجيه سمكة أبريل إلى قرّاء « المقتطف » ؟
كلاً . فالموضوع أهم وأجل من أن يكون وسيلة للترشق بطريف الأكلاب والافتراءات . إلا أن بعض القراء يرون اني أوجزت كثيراً في الإلماع إلى هذه القضية ، قضية التنافر بين القاتيكان وجريدة « لا كسيون فرانسيز » ، خلال حديث الشهر المنصرم وأن عليّ — وأنا التي أثرت ذكرى هذه القضية — ان أوضحها بعض الشيء أو أزيل عنها بعض الغموض على الأقل ، نظراً لغرابتها أمّا ان ذلك مفروض عليّ ، فلا . واما اني مستعدة للارضاء في حيّز مقدوري ، فنعم . ولكن النية الطيبة والاستعداد للارضاء ليسا كفيلين بتقديم ما يُرضي . عند ما أكتب عن شخصية أدبية لست أعني كثيراً أو قليلاً برأي الآخرين فيها وبما كالوا لها من قدح أو أغدقوا عليها من ثناء . إنما أعني بأثرها في وبالصورة التي رسمتها هي من كتاباتها في نفسي . ولا شأن لي في غير ذلك . اما موضوع الخصومة السياسية أو الدينية أو الأدبية فليس لي من رأي شخصي فيه ، وبخاصة لأنني أجهل مجموعة تفاصيله وخفايا الامور التي كوّنته . وكل ما استطيعه لا يزيد عن طاقة أي أحد قرأ شيئاً في هذا الموضوع دون ان يجد من نفسه حافظاً لمشايعة هذا الفريق أو ذاك . هذا مع العلم بأن على الكاثوليك جميعاً ان يحترموا كل قرار موسوم بتوقيع قداسة البابا ، دون مناقشة أو جدال

وعلى ذلك ، أتناول هنا أقوال كاتبين اثنين ليسا من أعداء الكنيسة بل على النقيض هما من أعداء أعدائها وهما يدافعان عن عقيدتها . أولهما دوديه نفسه ، صاحب جريدة « لا كسيون فرانسيز » ، والآخر هو دينيه دي پلان هول^(١) الذي يُعد في طليعة كتاب فرنسا المعاصرين في النقد السياسي

والاجتماعي والأدبي والفني . ولستُ أعرف بالضبط قيمة رأيهما في هذا الموضوع ، وكل ما في الأمر اني أُلخص ذلك الرأي تاركة تبعته على صاحبيه

سبق أن أشرت في حديث الشهر الماضي الى كلمة مقتضبة من ليون دوديه في موضوع الخصومة . وهنا أورد تلك الفقرة كلها :

« أما الاضطهادات التي يوجهها إلى جريدة « لاكسيون فرانسيز » الفاتيكان المستسلم لذي الهوس الجرمانى (germanomane) سكرتير الدولة (الفاتيكانية) جسباري (الكاردينال) ، الفاتيكان الذي يضالونه في أهمية حركتنا ومبلغ تأثيرها — تلك الاضطهادات أثارت سخطي لأجل أصحابنا المؤمنين أمثال روجر لامبلان وتريستان لامبير ، ولأجل أصحابنا غير المؤمنين ولكنهم من أنصار الكنيسة أمثال شارل موراس . بيد أن تلك الاضطهادات فيما يخص بي لم تؤثر في ولم تزعزع من عقيدتي . بل أكثر من ذلك ، إنها بدت لي كامتحان من العناية الالهية يعدنا للنصر النهائي بعودة الملك . إن طبيعة تلك الاضطهادات الشاذة الغبية اللاغية والتمرد السليم الذي أثارته ، كان لها الوقع المناقض الذي كثيراً ما نجده في التوسطات الالهية . الاقدار تضربنا بطريقة مباشرة . أما العناية الالهية فتضربنا بطريقة منحرفة ، ملتوية . . . وقد أتيح لي ان ألاحظ ذلك غير مرة (صفحة ٢١٧ من كتاب «Vingt-Neuf Mois d'Exil»)

ويقول صفحة ٢٢٢ و ٢٢٣ من الكتاب نفسه :

« كثيرون من رجال الاكليروس الذين أسخطهم إجراءات روما المتعددة عبثاً ضدنا من رشق بالحرم ومن تعذيب ضمائر المحتضرين ، طالما طرّقوا بابي فاستقبلتهم دائماً بسرور وامتنان ورأيت فيهم تلك الشجاعة التي يحتاج اليها الكثيرون من أصحاب المقامات في الكنيسة ، شجاعة نجدها في هذا الموقف كما في غيره ، حليفة طريقة عكسية في تدرّج المراتب — عدا الاستثناء الجليل الشأن . في جميع الأنظمة البشرية ، حتى الأنظمة المتصلة بحفظ النفس ، نلاحظ التناقض في الهم وفاقاً للرتبة الاداري . هو المجتمع الذي يريد ذلك . يجب ان نعرف ذلك مع حسب حساب الاستثناءات السامية — وان لا نحنق من جرائمه . فقد قال موراس ان الحق والامتهان ليسا من المهارة السياسية في شيء »

ويقول في كتاب «Paris Vécu» (١) : « ولما وجب قول الحقيقة فاني أضيف ان الاضطهادات الرومانية الموجهة ضد « لاكسيون فرانسيز » منذ سنة ١٩٢٦ لم تزعزع لحظة واحدة من إيماني .

كثيراً ما يحدث في الواقع ان يضطهد المدافعين عن قضية وان ينكرهم اولئك الذين يتفانى المدافعون في خدمتهم، اذ يرى المضطهدون من مصلحتهم ان يتضافروا مع الاعداء على حساب المدافعين، لحين انتصار هؤلاء على الاقل. هذا امر جد بشري . . . » (صفحة ٥٩ - ٥٨)

عرفنا مبلغ اعجاب دوديه بموراس، وهاك شواهد اخرى على ذلك الاعجاب العظيم. فهو يقول في مذكراته (Paris Vécu) عند وصفه الحي اللاتيني في باريس: « انما ذلك المزيج من الكد والتفاهم والانصاف والشباب ايضاً، ومن الاستحثاث والحب (اجل الحب، حب المرأة وحب المعرفة) والدعابة التي لا تحمل غمماً، هو ما كان يكون وما زال يكون جو الفتنة العميقة في الحي اللاتيني. غير ان في الوقت الذي اكتب فيه ترى الروح السياسي قد تبدل تماماً. في عهد دراستي كان الحي اللاتيني جمهورياً راديكالياً ومضاداً للجنرال بولانجه. اما اليوم فالحي ملوكي ولا يحلف الا بموراس. وكون موراس من كبار رجال العلوم الادبية (un très grand humaniste) مما ينشر الحماسة له من الضفة السياسية الى ضفة الثقافة العامة. ان الاعجاب كالحب، ينزع الى السكالم والى المطلق . . . »

وفي مكان آخر: « انهزمت اليعقوبية (Jacobinisme) خلت محلها النابوليونية (Napoléonisme) الطاغية العاملة على المركز. وما فتئت تنيخ بكسكها على كلية الطب في باريس، ولكن يقال لي انها الآن أخف وطأة منها في عهد دراستي. ذلك لانهم ادركوا ان الكثيرين من الاطباء والجراحين اخذوا ينضمون منذ بضعة اعوام الى عقيدة موراس والى الملك. للام كما للافراد، اطباء امثال ريشليو، وكافور، وبيزمارك، وموراس، يسمونهم رجال الدولة ولكنهم في حقيقة الامر اطباء. وقد بذل موراس جهده ليشفي فرنسا ومن خلالها اوربا، من عديد العلل التي خلقتها الثورة والامبراطورية. فأدركت ذلك هيئة الطب الفرنسي كالشيبة الفرنسية ويمكن ان يقال كصفوة الامة كلها. ومن المحزن ان البابا بيوس الحادي عشر، على نقيض سلفه بيوس العاشر، لم يفهم ذلك ولم يحسه. لقد ضلل قداسته، بلاريب، الكاردينال المهبوس بنزعته الجرمانية، جسباري. ولولا ذلك لوفر على نفسه اخفاقاً لا ذعاً، نحن اول من يأسف له ». (صفحة ٥٨ - ٥٧ من "Paris Vécu")

أما في نظر رينيه دي پلان هول فريدة «لاكسيون فرانسيز» في طليعة الصحف الفرنسية زاهة واستقامة

وهو معجب بليون دوديه، يفصح عن اعجابه هذا غير مرة ويحلل له، نظراً لصدق مواهبه، ما يستهجنه عند كثيرين من ذوي الشهرة التي شادها الغرض أو المال أو الدسياسة أو الطموح السخيف. وفي كتابه (Le Monde à l'Envers) الصادر سنة ١٩٣٢ حيث يحمل على

فرنسا الراهنة ويتناول بالنقد حتى انظمتها الفنية والادبية ، هو يسخر من وفرة ما تصدره المطابع لانحطاط نوعه الثقافي والفني في نظره ويلوم الذين يزعمون نفوسهم ككتاباً ومؤلفين لكثرة ما يسودون من لغو الكتب رغبة في الربح المالي وفي توطيد شهرات لا دعامة لها . ولكن تراه في صفحة ٢٠٥ من ذلك الكتاب يبرر كثرة الانتاج من ليون دوديه . فيقول :

« ان اكثر صانعي الكتب يندفعون وراء محنة التصنيف بما يفوق مقدرتهم ، لان مقدرتهم هي محور الموضوع . ليس الغرض حمل الكتاب على الاختصار على قاعدة متشابهة وفرض كمية الانتاج عليهم جميعاً بطريقة متماثلة . عندما رجل كليون دوديه يخرج المؤلفات بوفرة فهو في ذلك يخضع لمزاجه اكثر مما يطيع مقتضيات العصر . وقد كان يفعل ذلك في عصر غير هذا العصر ، شأنه شأن بلزاك او فولتير . ولكن حيال هؤلاء الكتاب الذين ترى عندهم الافكار والخيالات في تفجر مستديم ، يوجد آخرون عبقرتهم اقل خصوبة وهم موهوبون لانتاج كمية محدودة من الصفحات تتجمع فيها كل ماوئهمم « الادبية » — (Toute leur sève) »

غير ان اعجابه بدوديه ليس هو الذي يقود قلمه في شرح قضية « لأكسيون فرانسز » مع الفاتيكانيان ، على ما يبدو لي . وقد افرد في كتابه المذكور آنفاً ، فصلاً خاصاً لموضوع « الكنيسة بين اعدائها والمدافعين عنها » . وهو الفصل السادس ويبتدىء صفحة ٢١٧ . فيسجل في مطلعه ان « الكنيسة نفسها — كائناً ما كان الالم الذي ينتابنا من تعرف ذلك — الكنيسة نفسها لم تتفلت مما يلزم هذا العصر من تشويش وارتباك » . « ليس المراد بهذا الكنيسة من حيث هي تثبت نفسها نظاماً الهياً وانها بصفتها تلك تحتفظ بالعقيدة الدينية وتعلمها . . . وانما المراد في هذه الصفحات هو عملها البشري والسياسي والاجتماعي خصوصاً في فرنسا اليوم . . . »

« تأسست الجمهورية في فرنسا منذ مستين عاماً ومن غايتها الاساسية الثابتة محاربة الكنيسة والعمل على هدم العقائد والتعاليم المسيحية . . . فما هو سلوك الكنيسة حيال هذا النظام ؟ لقد ابت الكنيسة دائماً التحزب لأي سلطان زمني وهي تسلم بأن جميع صنوف الحكم مباحة مشروعة . فلم يكن لها ان تنكر الجمهورية من حيث هي نظام حكم . بل على النقيض ، لتتملص من انظمة كانت تخيل انها تنكر الشعب الفرنسي وكانت الكنيسة لا تراها ضرورية وقد كان ذكرها يظهر الكنيسة بمظهر المغرصة — كان على الكنيسة ان تحمل المؤمنين على قبول النظام الجديد بنزاهة » . . . « ولئن باشرت الجمهورية حملتها ضد الكنيسة فان الزمن لم يكن ليثبت بعد ان هذا التعصب ضدها ضروري . فأعرب البابا لاون الثالث عشر عن رجائه بأن كاثوليك فرنسا بقبول الديمقراطية انما ينجحون بتجريدتها من صفتها المضادة للمسيحية ، لانهم بذلك يكفئون عن تقديم السبب السياسي لمحاربة الدين . فيسّر اتحاد الفريقين (Le Ralliement) اختباراً كان يومئذ مغريباً ، ولكن في وسعنا اليوم ان نقدر نتائجهم » . وتلك النتائج في نظر المؤلف لم تكن الا الاخفاق التام

ويستأنف في نفس الفصل فيوصلنا الى صميم الموضوع :

« باستثناء اصحاب عدم المبالاة في الموضوع الديني ، ومنهم العدد الأكبر ، يوجد بين الذين لا يؤمنون فريقان : الفريق الاول يتكوّن من الموظفين الرسميين في الجمهورية ، وهم فريق الذين لا يؤمنون ويعتقون الذين يؤمنون » ... « والفريق الآخر يتكوّن من الذين لا يؤمنون لانهم لم يتلقوا في نفوسهم نعمة الايمان ، ولكنهم يكبرون الايمان كحسنة من اعظم الحسنات التي تغني النفس ، ويجأون في الكنيسة ان لم يكن النظام الالهي فأعلى الانظمة البشرية . بينهم وبين الايمان تقوم اعتراضات عقلية لم يتمكنوا من التغلب عليها . ولكن بدلاً من ان يجعلوا عجزهم مثلاً فيستخرجون منه تعليماً ، هم يتحرزون من تحقيق اي تحزّب ضد الايمان الذي يتمنون سعادته لجميع النفوس ... »

« تلك كانت عاطفة موريس باريس . وهذا هو شعور شارل موراس وغيره من الذين لا يؤمنون المتحدّين بقوم كثيري العدد والاهمية من الكاثوليك المواليين لحركة « لا كسيون فرانسيز » . وهذا الاتحاد كان منطقياً وطبيعياً . لم يكن مدهشاً ان ينضم الذين لا يؤمنون الى الذين يؤمنون في الميدان السياسي ما دام هؤلاء وأولئك على اتفاق ليس فقط فيما يتعلق بضرورات الدولة ، بل كذلك فيما يتعلق بحقوق الكنيسة وهي ذات الحقوق التي تطالب بها الكنيسة . او لم ينصح البابا بيوس العاشر باتحاد جميع الاشخاص المستقيمين للدفاع عن الحريات الدينية ؟ ... »

« ... والامر هو انه بينما القاتليكان يحاسن انصار العلمانية ويسمح للكاثوليك بمناصرتهم ، ترى القاتليكان يدخروا لموراس ولاصحاب موراس اشد الجفاء . هؤلاء الناس الذين يتخدمون مصلحة الكنيسة ببناء وتبجرد تام من الغرض ، يصب عليهم القاتليكان اللعنات ويعاملهم معاملة الموبوءين ويهددهم بأفنى العقوبات وبحرمانهم من الأسرار الكنسية ، كما يحظر على الكاثوليك الانضمام الى جماعة لا كسيون فرانسيز » وتداول صحيفتهم وتأييد حملاتهم السياسية

« — لماذا ؟ اننا نجعل السبب . لقد كتب شارل موراس في الماضي كتباً لا يسع الكنيسة الاستنكار بعض صفحاتها . ليس من يجادل في ذلك حتى ولا المؤلف نفسه . ولكن في مؤلفات دومرج وبوانكاره وبريان وتارديو يمكن استقاء بيانات اخرى كثيرة لا يسع الكنيسة الامصادرتها .. وما تنقصه الكنيسة ليس كتابي موراس « طريق الجنة » و« آثينيا » ، ولكنها تنقصه عمل موراس السياسي وبخاصة العمل الذي يصطنعه منذ تأسيس « لا كسيون فرانسيز » اليومية . ان علماء اللاهوت الاكثر اطلاعاً يرون ذلك العمل في دائرته الخاصة وليس فيه ما يستوجب اللوم ، وإن هم أسفوا لانه لا يقوم على دعائم الحقيقة المنزلة . حتى الكاردينال آندريو (Andrien) نفسه

كان يرثي هذا الرأي عند ما كان يثني على قلم موراس ، قائلاً ان ذلك القلم يوازي سيفاً ... » بينما امثال بريان وتارديو لا ينفكون عن العمل ضد الايمان فان موراس لم يعمد يوماً

الى تحويل نفس عن الايمان او الى هدم الوسائل الطبيعية التي تمكن الايمان من النمو وتحفظه. بل على النقيض ، كثيرون هم الذين ارتدوا الى العقيدة حواليه بفعل تأثيره ليس بسبب ما يعلنه نحو الكنيسة من اعجاب وصدقة فحسب ، بل بفضل شتيت المقارنات التي أوضحها للكثيرين بين القوانين السياسية والاجتماعية التي ينادي بها وبين التقاليد الكاثوليكية . ومع ذلك فالذي يحكم عليه ليس بريان وتارديو ، بل هو موراس . فباي الضلالات تراه اوحى الى اصدقائه المؤمنين ؟ لقد توسل هؤلاء ليُكشف لهم عن ذلك ، ولكن عبثاً : العقوبة تطبق عليهم دون ان توضح لهم خطيئتهم .

« ... ان النص الوحيد الثابت رسمياً من الفاتيكان وفيه البيان عن الحادث هو خطاب الكاردينال أندريو ، ذلك الخطاب الذي يُشرد الالباب ، وفيه ينسب الى موراس القول المشكوك في صحته : « محرم دخول الله الى مرادنا » . من هذا الخطاب ادرك كاثوليك «لاكسيون فرانسز» انهم يصطنعون العبودية يأخذون بأسباب الاحاد . وقد احتج هؤلاء الكاثوليك على غير جدوى معلنين انهم حياتهم لم يفكروا في اعادة تجارة الرقيق وانهم يؤمنون بكل ما تعلمه الكنيسة . فلم يصغ اليهم احد . وفي مجرد بقائهم على وفائهم لموراس الكفاية للاثبات انهم يفكرون في كل ذلك حتى ولو كانوا واثقين من انهم لا يفكرون ! وبينما كان الفاتيكان يعلن على هذه الصورة مناهضته للملكيين مقاومي الانظمة العلمانية ، هذه الانظمة العلمانية ممثلة في ساسة يباركهم الفاتيكان من امثال ميللران وبريان ، كانت سارية تشيع في البلاد الفرنسية الروح الذي لاهو ديني ولا هو اخلاقي ويختتم دي بالانحول هذا الفصل بهذه الكلمات . « هذه هي المناقضات المحيطة بالكنيسة في ايماننا » ... « لست احق . اني ارقب واحاول ان افهم ، ولكن عبثاً . فافهموا انتم اذا استطعتم »

أفهمت ، انت الذي يقرأ ؟

اما انا فاعترف بأني كلما توسعت في مطالعاتي في هذا الموضوع امعنت في الجهل له وزدت عزراً عن إدراك لبابه . قد يكون ان مطالعاتي لم تتناول الا النواحي الثانوية والاضافية وانها هي التي وزعت من فكري باقصائي عن الفكرة الجوهرية الصميعة التي تفيض على المشكلة نوراً وتجعلها اتم الجلاء . فهل بين القراء من يهديني ؟

وبعداً اوليست هذه الحالة هي الواقعة حوالينا في اكثر الشؤون حتى اقربها الينا وألصقها بحياتنا ؟ زى من الامور المظاهر والنمو والتراخي ، ونطلع على الكثير او اليسير من التفاصيل والاجزاء ، ولكن منذ الذي يستطيع ان يزعم انه ملك الباعث الاساسي وتمكن من المصدر ؟ وفي هذا الموضوع الذي تتنازعنا منه الفروض ، كيف يتسنى ان نبت في الحكم صادقين ؟

الديموقراطية والتعليم

للكنتور امير بقطر

الجانب الاول من محاضرة الغيت في ردهة بورت التذكارية
في جامعة القاهرة الاميركية . وينتظر ان تجمع مع
اخواتها في كتاب يعالج الديمقراطية من نواحيها المختلفة

مبادئ التعليم الديموقراطية، كغيرها من المسائل التي تتعلق بالديموقراطية، كالسياسة، والاجتماع والاقتصاد، ونظام الحكم، يرجع تاريخها الى الثورة العلمية، وحرية التفكير، والنهضة الصناعية، والاصلاح الديني، وغيرها من الحركات الفكرية النظرية والنهضات التجريبية العلمية، التي تتصل منذ نشأتها باسماء مؤسسيها الابطال، الذين أطلقوا الافكار من معقلها، وحرروا الانسانية من آلامها

— ١ —

﴿معناها﴾ معنى الديموقراطية في التعليم ان تهياً الفرص، وتمهيد السبيل والوسائل، لجميع ابناء الامة على السواء، الفقير منهم والغني، الصغير والكبير، الخادم والسيد، الذكر والانثى، القروي والمدني. ولا نقصدُ بتهيئة الفرص، وتمهيد السبل والوسائل، ان تقدم للجميع تربية واحدة متجانسة نوعاً وكمية. حاشا، لاننا اذا فعلنا ذلك كان مثلنا مثل من يفصلُ نوعاً واحداً من الثياب لالوف من الافراد، زياً، ولوناً، وحجماً، بغض النظر عن اعمار لابسها، وقاماتهم، واللوان بشرتهم، واختلافهم، سمناً ونحافة، ودماً ورشاقة، وميلاً وذوقاً، ومناخاً وأقليماً. فمن ابناء الامة الواحدة من لا يصلح للدروس العالية، ومن ابناء الامة الواحدة، من لا يتسنى له فهم المواد التي تقدم لطلبة المدارس الثانوية، ومن ابناء الامة الواحدة، من لا يستطيع الانتقال من السنة الثالثة الابتدائية، ولو بقي فيها محروساً بعناية الدولة كل حياته. ومن ابناء الامة من يأفل نجمه في المواد الثقافية النظرية الكلاسيكية، وتتألق شمسهُ وتسطع في الدروس الصناعية العملية. ومن ابناء الامة من يخذل امام الجبر والهندسة والحساب، وينتصر في معارك التاريخ والاقتصاد والعلوم الاجتماعية. ومنهم من يخفق في هذه وتلك ولكنه ينفخ في الرسم او النحت والتمثيل او الغناء او الموسيقى

ومن ابناء الامة الواحدة من تتطلب تربيته الاكثار من الدروس الصحية، والايام بمبادئ امراض معينة، تنفشى في الاقليم الذي يعيش فيه. ومنهم من تتطلب تربيته العناية التامة بصناعة خاصة تمتاز بها مدن خاصة، كالمنسوجات القطنية في شبين الكوم واخميم والحربية في دمياط والحزف

في قنا والخرطة وشغل الابنوس في اسيوط ، والسجاجيد في عدة مدن مصرية . وقد تتطلب تربيتهم التدريب على القتال والدفاع عن النفس من غزوات الانسان او الحيوان . كما يفعل البدو ورجال القبائل بأنسابهم ، وكما تفعل بعض بلدان اوربا واميركا اليوم كإيطاليا والمانيا وبعض الولايات المتحدة . ومنهم من تتطلب تربيتهم لونا من الوان الرياضة ، كالماية وركوب الخيل والسباحة او ضرباً من ضروب اللهو والتسلية ، كما في اوربا واميركا فكثيراً ما يشمل المنهاج المدرسي الشطرنج والبرج والرقص وفي بعض الكليات لا يمنح الطالب درجة بكالوريوس ما لم يحجز امتحاناً في العوم والغطس وانقاذ الغرقى . وقد تتطلب احياناً الامام بالوقاية من الافاعي السامة كما في الهند حيث يموت بسببها سنوياً عشرون الفاً من السكان ، ومن العقارب كما في مديريات اصوان وقنا وجرجا واسيوط ، ومن البلهارسيا والانكستوما والرمد الحبيبي (٩٠٪) من سكان بعض الاقاليم المصرية مصاب بهذه الامراض) . وقد تتطلب التربية ان يلم الطالب بقيادة السيارات واصلاحها كما في اميركا حيث توجد سيارة لكل اربعة من السكان ، والوقاية منها كما في انكلترا حيث يموت قتلاً بالاتومبيل سنوياً سبعة آلاف ، وبمجرح ١٩٢ الف (حوادث السيارات على ارضفة لندن وحدها بمعدل ثلاث يومياً) ، والولايات المتحدة حيث يموت سنوياً في حوادث السيارات ٣٠ الفاً وبمجرح نحو ٧٠٠ الف ، وفي نيويورك وحدها نحو ١٥٠٠ نفس تموت سنوياً بسبب السيارات

يتضح من هذا أن التربية الديمقراطية ، تؤمن بالفروق الفردية ، التي تكلم عنها علماء النفس ، وتعتقد أن الناس يولدون متساوين أمام القانون ، متساوين الى حدٍ محدود في الحقوق والواجبات ، ولكنهم لا يولدون متساوين في الذكاء والعقول ، لا يولدون متساوين في القدرة على مزاوله الاعمال ، في الاستعدادات والكفايات . لذلك أمكننا أن نقول ان من أهم مبادئ الديمقراطية انها لا تفصل لكل فرد من أفراد الامة الثوب الذي يلائمه ، وتهيء له من الطعام اللون الذي يناسبه شهيته ، ويتفق ومزاجه ، ولا يسبب له التخممة أو عسر الهضم

الموضوعات التي تتناولها الديمقراطية في التعليم لا تنحصر في السياسة العامة . بل تتناول الادارة والمنهاج ، وأساليب التدريس ، والنظام ، وتوزيع الميزانية على درجات التعليم على اختلاف أنواعها ، ونسبة الميزانية المخصصة للتعليم ، الى ميزانية الدولة العامة أولاً . ونسبتها للدخل القومي ثانياً . وسنتكلم بإيجاز عن بعض هذه الموضوعات واحداً فواحداً : —

— ٢ —

المركزية في السياسة العامة من أظهر المسائل التي تتعارض مع روح الديمقراطية ، وتعطيل سيرها هي المركزية ، خصوصاً الجامدة المتطرفة . ويقصد بالمركزية ، أن تخضع النظم المدرسية في مجموعها ، في طول البلاد وعرضها ، الى سلطة عليا واحدة . ولعل من أشد الانظمة المركزية مغالاة وتطرفاً في العالم ، هي مركزية التعليم في بلادنا المصرية فإن مدارسنا من ساحل البحر الأبيض

التوسط شمالاً الى النوبيا جنوباً ، ترجع في كل كبيرة وصغيرة في جميع شئون التعليم الى السلطة المركزية ، ومقرها وزارة المعارف العمومية في القاهرة . فلا يملك المفتش او الناظر او المعلم في اية مدرسة كانت ، ان يتصرف في اصغر المسائل شأناً ، فيما يختص بالمنهاج ، او طرق التدريس ، او الامتحانات ، او مواعيد الدراسة ، الا بعد مصادقة الديوان . ومما يؤسف له ان مراقب التعليم وهو المشرف العام على نوع التعليم الذي يقع في دائرة اختصاصه لا يتسنى له في كثير من الاحوال ان يخاطب مدارس مباشرة او ان يخاطبه تلك المدارس رأساً بل لا مندوحة من أن تعرض الاوراق على سلطة أعلى من المراقب . ومما يؤسف له ان سكان الاقليم لا يملكون حق المطالبة بنوع خاص من التعليم ، او منهاج خاص يلائم اقليمهم ويتفق وحاجاتهم . ومما يؤسف له ان هذا النوع من المركزية ، يؤدي في كثير من الاحايين الى ضياع الزمن في مكاتبات ومراسلات جافة رسمية في مسائل نافهة كان يستطيع الناظر البت فيها من تلقاء ذاته وقد لا يصله من الديوان جواب شاف قبل ان تصبح المسألة من حوادث التاريخ القديم . ومن المعلوم ان المركزية في فرنسا ، التي قد نسجنا على منوالها ، ليست في هذه الدرجة من الشدة واليبوسة . فن بواعث الاسف ان مصر كمعظم البلدان العربية قد اقتبست جسم هذا النظام وتركت روحه ففقدت عليها اهم ما في التربية الفرنسية واثمنه وأعزه ، وهو تهذيب النفس بتراث ما تركه السلف الصالح من الدراسة الثقافية وما يعمل على تقوية الناحيتين العقلية والنفسية باقتباس العلوم والوسائل الحديثة . وفرنسا مع مركزيتها تعنى كل العناية بالتفكير والمنطق ولا تدع المركزية تدفعها الى تنمية الذاكرة وحشو الازدهان بالمعلومات . بل بالعكس نوجه همها الى تربية الذوق السليم والحكم الصادق والاعجاب بالجمال . ولا يقاس نجاح الطالب هناك بكمية المعارف والمعلومات التي يستوعبها بل بمقدرته على استعمال الآراء المجردة ورؤية العام في الخاص . ان من نتائج المركزية في مصر هو انحدارنا بالتعليم العام الى هوة سحيقة من الحفظ والاستذكار وعدم العناية بالجواهر والتفكير والتربية الحرة . وهذا ليس من الديمقراطية في شيء . حقيقة ان مصر وبلدان الشرق الأدنى لا تستطيع الغاء نظام المركزية في التعليم الغاءً باتناً نظراً الى حداثة عهدنا بالانظمة الديمقراطية . فليس من الحكمة ترك الجبل على الغارب واتباع نظرية *laissez faire* غير ان ما تحتاج اليه مزيج من السلطة المركزية والسلطة المحلية والاعتماد على بعض المدارس الخصوصية الراقية كما هي الحال في انكلترا . ان البلدان الشرقية لا تحتاج الى تلقي كل كبيرة وصغيرة في التعليم من سلطات عليا فان الحياة فيها مرتبطة بطبيعة الحال بمراجع لا عددها ومقيدة بسلطات من تقاليد وعادات اجتماعية ودينية واضلايل وخرافات وليس ثمت حاجة الى مزيدها

نقول اننا نحتاج الى عناية شديدة بالابتكار والاعتماد على الذات والاستقلال الفكري كما هي الحال في المدارس الانكليزية وغيرها ولكن انى لنا ان ننمي هذه الصفات ونغرس بذورها في جو مدرسي غير مشبع بالحرية ، ومقيد بسلسلة اوامر وسلطات ومراجع ؟ ان نظام التعليم في انكلترا يؤيد النظرية

التي نتكلم عنها الآن وهي أنه من المستطاع ان تكون هناك سلطة مركزية للتعليم بغير ان نحتكر الحكومة المركزية امره وبغير ان تصبح المدارس ونظاراتها ومعلموها آلات صُمِّمًا في يدها تهيم عليهم وتقصُ اجنتهم فلا يستطيعون الى المعالي سبيلاً

كان من المحتمل ان تكون المركزية اخف وطأة مما هي الآن ، وكان من المحتمل ان يعلّق الآمال على اصلاح عيوبها تدريجاً ، فيما لو كانت وزارائنا التي تقبضُ على السلطة بيدٍ من حديد ، ثابتة ، طويلة الاعداد . اما وهي عرضة للعواصف السياسية ، وزوابعها ، فأنها لا تعمر طويلاً ، ولا تكاد « تتبلور » سياستها — اذا صحَّ هذا التعبير — حتى تهبَّ عليها ريح صرصر فتذوب . وقد قال لورد كرومر مرة في احد تقاريره عن حالة التعليم في مصر « انه بين سنة ١٨٦٣ و ١٨٩٢ تعاقب الوزراء على المعارف تباعاً حتى اصبحت عددهم ٢٩ وزيراً » وادف ذلك بقوله « وقد جرت العادة ان يقلب كل وزير سياسة سابقة رأساً على عقب ، ويبدى على انقاضها سياسة اخرى تخالفها ، حتى اذا ما قارب البناء التمام ، سقطت الوزارة ، فجاء الوزير الجديد بعموله وهدمه ، وهكذا دواليك »

يقولون ان المركزية ضمانٌ للتجانس القومي ، اي انه اذا تركت الهيئات المحلية ، والمدارس الاهلية ، تبثُ نوع التعليم الذي تبغيه ، فان شطراً من ابناء الامة يولّون اتجاهاتهم الفكرية والثقافة نحو الشرق ، وآخر نحو الغرب وآخر نحو الشمال وآخر نحو الجنوب ، وفي هذا من المغالطات مالا يخفى على الباحث . اولاً لان تنويع التعليم لا يُفترق بين ابناء الامة ، طالما ، كان في حدود الاصول المعقولة ، فان التنويع في كل شيء سنة من السنن التي تجري عليها الطبيعة ، في عالمي الاحياء والجماد . وثانياً لأننا كما قلنا نستطيع ان نتقي التطرف والمغالاة في هذا التنويع ، بالجمع بين السياستين ، المركزية والمحلية

ومن هذا يتبين ان سلاح المركزية مسلول على رؤوس القائمين بالتعليم ، فلا يستطيعون حراكاً . وفي هذا اشد ما يمكن من الافتيات على حرية التعليم التي هي ركن من اقوى اركان الديمقراطية

— ٣ —

﴿ المناهج ﴾ نستطيع ان نتكلم طويلاً عن المناهج الدراسية ، وما ينبغي ان يتوافر فيها حتى يقال عنها حقاً انها ديمقراطية ، بيد اننا نقصُر الكلام على شرطين اساسيين
الشرط الاول ، هو ان المناهج لا يمكن ان تكون ديمقراطية ما لم تتمش مع العصر الذي هي فيه . لم يمض على العالم عصر كعصرنا هذا ، تعدو فيه المحترقات والاكتشافات عدواً سريعاً ، فاذا لم تعهد مناهج الدراسة بالتغيير والتعديل والحذف والزيادة والتبديل بغير انقطاع كان تفكير المدرسة في عالم^(١) وتفكير الناس في عالم آخر . لانه ما معنى المناهج الدراسية ؟ المناهج الدراسية ما هي الأوسيلة

(١) ويقول جون ديوي ان التجديد كالتوالد والغذاء لازم للحياة فكما ان التوالد والغذاء لا بد منهما للحياة الفزيولوجية ، فان التجديد المستمر كذلك لا بد منه لحياة الجماعات

نستطيع بواسطتها الامام بالحضارة وتطورها، ومظاهر الحياة، المادية منها والروحية، السياسية والاجتماعية. المناهج الدراسية لا يمكن ان يقال عنها ديمقراطية، ما لم نتوصل بها الى تفهم البيئة التي نعيش فيها، ما لم نتوصل بها الى كسب الرزق، ما لم نتوصل بها الى بناء نظام الأسرة على اساس متين من الراحة والطمأنينة والصحة والخلق الكريم، ما لم نتوصل بها الى المحافظة على سلامة ابداننا وعقولنا، ما لم نتوصل بها الى الانتفاع بالمدرسة والحضارة الحديثة، ما لم نتوصل بها الى قضاء اوقات الفراغ في غير ما يضر بأجسامنا ويخل بميزان وجداننا، ما لم نتوصل بها الى خدمة اوطاننا انني لا ابتعد عن الصواب كثيراً اذا صرحتُ برأيي الخاص في ان المناهج المدرسية في بلادنا وفي كثير من البلدان الاخرى، اقل ديمقراطية من الجرائد اليومية، والمجلات الاسبوعية والشهرية، ومن الراديو، ومن دور التمثيل، ومن دور الصور المتحركة، مهما قيل في هذه كلها، مهما وجه اليها من سهام النقد ومهما عددنا فيها من عيوب. وفي اعتقادي ان هذه الصحف والمجلات واذاعات الراديو ودور السينما والتمثيل، اشدُّ اثرًا من الناحية الديمقراطية من المدارس في حالتها الحاضرة. وأنها اقدر على تعليمنا مبادئ الحضارة الحديثة وشرح المبادئ الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والأدبية والاخلاقية، كما يفهما القرن العشرون، وذلك لأنها تتمشى مع هذا العصر وتنشر الثقافة العامة من غير تردد او تحفظ. ونستطيع ان نضرب مثالا بالشرطة السينمائية المصرية الناطقة، فانها على حداثة عهدها وما تحتاج اليه من وجوه الاصلاح، أحدثت من كثير من المعاهد العلمية التي انشئت منذ خمسين عام الى مائة عام او اكثر، ولا تزال ادواتها وتحت جلوسها ومناهجها لا تختلف كثيراً عما كانت عليه يوم انشأها

ونصيحي للآباء ان يعوتوا ابناءهم قراءة بعض الصحف والمجلات، والكتب غير المدرسية، وغشيان دور السينما، وزيارة المعارض الفنية، لان المدارس على حالتها الراهنة لا تزال بعيدة عن الحياة الحقيقية، وحاجات هذا الزمن

ولا يفرّسكم ما يهمسُ به البعض الآن من تبذل بعض الصحف والمجلات، وتهتك بعض الروايات، فان الحكيم يتخير الصالح منها، كما يتخير لأبنائه الجيّد من الطعام، والحشيم من الثياب، رغم ان الاسواق والمخازن ملأى بالاطعمة الفاسدة، والثياب الزاهية الالوان، المهتوكة الازياء، التي يحمرُّ لها الجبين خجلاً

كثيراً ما نقرأ عن إخفاق التعليم الازلامي، وننجي باللائمة على المدارس التي أنشئت من أجله، ونزعم أن من شأنها ان تفسح مجالاً لهجرة سكان الأرياف الى المدن. سنرجي الكلام عن التعليم الازلامي الآن، ولكننا نريد أن نقول ان المنهاج الديموقراطي الذي يتمشى مع حاجات السكان، لا يعمل على هذه الهجرة المزعومة. ما الذي يجب ان يشمل منهج المدارس الازلامية؟ أبسط المسائل في مبادئ جغرافية مصر، والعالم المتصل بها — المبادئ الزراعية — معلومات أولية

صحية — شيء عن البيع والشراء واعداد الحاصلات للأسواق العمومية — مبادئ صناعة اولية تمكنه من اصلاح آلاته الزراعية وأدواته المنزلية — الوقاية من الامراض المحلية الفتاكة (هذا بشرط ان تقوم مصلحة الصحة العمومية ووزارة الاشغال وغيرها من القيام بما عليها من اعداد أطباء الماء ، والاكثر من النماذج القروية ، واقامة المستشفيات وغير ذلك) — شيء عن حقوق الفرد وواجباته — شيء عن الناس الذين يعيشون معهم ، عن طبيعتهم الانسانية ، عن هفواتهم وما هم عرضة له من الزل والخطأ

يلاحظ انني لم اذكر شيئاً عن القراءة والكتابة والحساب ، لأنني اريد أن تكون هذه الموضوعات وسيلة لا غاية . وهذه الغاية هي فهم الموضوعات الكثيرة التي عددناها الآن . ان المنهاج يفرض فيه أن يكون مشوقاً ، مرغباً ، متصلاً بحاجات التلميذ ، الى حدّ يجعله يقبل من تلقاء ذاته على تعلم القراءة والكتابة حتى يستعين بها على فهم هذه الموضوعات الجذابة المتصلة بحياته قال لي صديق انتدب لتفتيش المدارس الازامية انه رأى التلاميذ وهم لا يكادون يعلمون شيئاً عن النظافة وطرد الذباب من عقد اجتماعاته فوق العيون ، لان هؤلاء يدرسون بالتطويل مطولات الجغرافيا ماذا يريد القروي من الحساب سوى القواعد الاربعة البسيطة ، مع الكسور البسيطة المعتادة كال $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{7}$ و $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{9}$ و $\frac{1}{10}$ و $\frac{1}{11}$ و $\frac{1}{12}$ و $\frac{1}{13}$ و $\frac{1}{14}$ و $\frac{1}{15}$ و $\frac{1}{16}$ و $\frac{1}{17}$ و $\frac{1}{18}$ و $\frac{1}{19}$ و $\frac{1}{20}$ و $\frac{1}{21}$ و $\frac{1}{22}$ و $\frac{1}{23}$ و $\frac{1}{24}$ وكفى

والشرط الثاني الذي ينبغي ان يتوافر في المنهاج حتى يكون ديموقراطيّاً هو مراعاة الفروق الفردية . قلنا ان الناس لم يخلقوا سواءً في قواهم وكفاياتهم ، ومراتب ذكائهم واذا كان الامر كذلك فليس من الحكمة في شيء ان نجرّعهم جميعاً شراباً واحداً ، ومقادير منها متساوية . ففي المدارس الثانوية ، ليس من الديموقراطية في شيء ان يدرس كل طالب من طلبة الكفاءة فوق اللغة العربية الانكليزية والفرنسية ، والجبر والهندسة والحساب ، والنبات والحيوان والطبيعة والكيمياء والتاريخ والجغرافيا . الخ من الطلبة من لا يستطيع القيام بهذه كلها دفعة واحدة . من الطلبة من يكفيهم درس الحساب بدلا من الموضوعات الثلاثة في الرياضة ، وكفيهم درس الطبيعة مع استغنائه عن الكيمياء ومراعاة الفروق الفردية تؤدي بنا الى تخفيف المناهج للضعاف من الطلبة ضعفاً طبيعياً وتقويتهم للاقوياء منهم فوق طبيعتهم

مراعاة هذه الفروق تؤدي بنا الى انتقاء النابغين من تلاميذ القرى الذين تكلمنا عنهم وتعليمهم على حساب الدولة تعليماً عالياً وهذا لا يخيفنا بتاتاً فانها فئة قليلة لا تكاد تؤثر في الميزانية وسأنتقل ما اقترحه اخيراً مدير معارف العراق على حكومته فيما يتعلق بالتعليم في الارياف وستجدون في عباراته اشارة الى الشرطين اللذين تكلمنا عنهما ، وهذه هي العبارة : —

« ينبغي أن يكون التعليم (في الارياف) ذا قيمة اقتصادية ، متصلاً بحاجة الريف ، متنوعاً . فالبنت يجب ان يتناول تعليمها الانتاج في مواد الطعام على اختلاف انواعها . والصبي يجب ان

تناول تعليمه المبادئ الزراعية الصناعية ، وإن يشمل شيئاً عن زراعة الخضروات ، وتربية الحيوانات والطيور الداجنة ، وتحسين نتائجها . أما القراءة والكتابة والحساب ، وإن كان لامندوحة من إدراجها ضمن المناهج الدراسية ، إلا أنه يراعى أن تكون « وسيلة » لغاية لا غير أي أن يكون الغرض منها الاستعانة بها على تفهم المبادئ الزراعية والصناعية المشار إليها لا مجرد القراءة والكتابة وحل المسائل مجردة عن العلاقة بهذه المبادئ . أما البنات فيجب أن يشمل منهاجها التفصيل والخطابة ، والطهي وصناعة الزبدة والجبن ، وأن يكون ذلك بأبسط طريقة ممكنة »

يمكن أن نلخص هذه الناحية من الموضوع من قولنا ، أن المنهاج الديمقراطي يهدف لنا سبل الحضارة والعيش في أبسط صورها ، لا أن يكون وسيلة من وسائل الزينة والحلية الخارجية مع كراهية العمل أيضاً كان نوعه ، كما أنه يعنى بالعبقريّة والنبوغ ، في الأرياف والمدن على السواء ، ويفصل لكل الثوب الذي يلائمه

— ٤ —

طرق التعليم * من أهم أركان الديمقراطية في التعليم الطريقة التي يتخذها المعلم في تربية النشء . فإذا كانت الطريقة اتوقراطية ، فإن المعلم يكون الحاكم المستبد ، دكتاتوراً ، يملئ إرادته على التلاميذ قسرية ، يقبل التلاميذ كلامه وحلوله وآراءه بغير مناقشة . يطبع لهم المذكرات أو يؤلف الكتب ، وعليهم هم أن يوافقوا على كل ما جاء بها ، وأن يجيبوا عن أسئلة الامتحان ، طبق ما قاله المعلم ، وطبق ما جاء في مذكراته أو كتبه ، والويل لهم إذا ابدوا آراءهم الخاصة المبتكرة . والويل لهم إذا صارحوه القول أنهم على رأي مؤلف آخر . وإذا اردتم الايقان مما أقول فسلوا طلبة المدارس الثانوية والعالية . أن هذه الطريقة الاتوقراطية المستبدة ، تدرب الطفل ، كما يتدرب الحيوان ، وتروض الطالب ، كما يروض عمال « السرك » القردة وسائر الحيوانات

أما الطريقة الديمقراطية فتترك الطالب يبحث عن الحقيقة العلمية في جو فسيح من الحرية ، ونجعل التلميذ حاملاً ، لا عاطلاً ، فاعلاً لا مستقبلاً ، متكلاً لا مصغياً . أما المعلم فيكون كمدبر المسرح في دور التمثيل ، يدير العمل وراء الستار ويشد الحبال إذا امتدعت الحاجة ، ولكنه لا يظهر شيئاً على المسرح أمام الحاضرين . ولعل ما قاله مرة امرسون في هذا الشأن يبلغ ما جاء به كاتب في الموضوع : « احترم الصغير فإنه بشر مثلك وافصح له مجال التفكير ، والتعبير عن رأيه ، ونمّس الحقيقة بيده . وإذا كنت والدًا فلا تكن له والدًا فوق ما يجب أن تكون ، وإذا كنت معلماً فلا تكن له معلماً فوق ما يجب أن تكون »

المعلم والديمقراطية * قلنا أن الطالب في الديمقراطية ، ينبغي أن يحاط بسياج من الحرية غير أن هذا لا يتم طالما كان المعلم مقيداً بأوامر ونواه وقوانين تفصيلية لا حد لها ، وطالما كمنه فلا يستطيع أن يناقش طلبته في كثير من الموضوعات العلمية أو الاجتماعية أو الأخلاقية ،

بدعوى انها تمس السلطات العليا ، او تقلب النظم الاجتماعية او تهدم العادات والتقاليد
 اذا كان المعلم محرم عليه مناقشة الطلبة في مادة التاريخ فيما يتعلق بظلم الحكام واستبداد الولاة
 خشية ان يعد هذا تطاولاً على سلطة او سلطات — واذا حرم عليه في مادة التربية الوطنية او علم
 سياسة الدول بحث دستور وموازنته بدستور آخر خشية الاخلال بالنظام العام — واذا حرم عليه ان
 يناقش طلبته في مادة الفيزيولوجيا او علم النفس في العاطفة الجنسية وما يتعرض له النشء من
 الاخطار في جهاده العنيف مع هذه العاطفة ، بدعوى ان هذا مفسد للاخلاق ، — واذا حرم على
 المعلم في مادة الاخلاق ان يبحث في الانظمة القائمة في الزواج والطلاق ، بدعوى ان هذا خروج
 على التقاليد — واذا حرم عليه ان يبحث في اضرار الفاشية او الهتلرية او البلشفية ومزاياها ،
 عيوبها ومنافعها ، ما لها وما عليها بدعوى الخوف من القلق والانقلاب الاجتماعي — واذا حرم
 على المعلم في مادة البيولوجيا بحث نظرية دارون وارجاع الانسان الى اصله من ذوات الاربع او
 أي حيوان آخر ، بدعوى ان هذا مخالف لهذا وذاك — اذا حرم على المعلم ان يستعمل حكمته
 في تدريس المناهج المقررة ، نظراً لعدم مرونتها ، او ان يقوم فيه بأسلوب غير الاسلوب المألوف
 الذي تسيّر عليه المدارس ، ويقره المفتشون — اذا حرم على المعلم كل هذا ، وقيد بهذه السلاسل
 والاغلال ، فكيف يتسنى لنا ان يرح الطالب في جو من الحرية ، وأنى له ان يترك المدرسة وهو
 تواق للحرية يسير على مبادئ الديمقراطية ؟؟

في عهد السلطان عبد الحميد رأى مفتش احد معلمي الرياضة يكتب على السبورة امام طلبته هذه
 المعادلة الجبرية وهي $E + X = \text{صفر}$ ، فأمر بالقاء القبض عليه وأودعه السجن بزعم ان تفسير
 $E + X = \text{صفر}$ ، هو عبد الحميد خان يساوي لا شيء

في اميركا تترك الحرية للمعلم في اتباع الطريقة التي يريد ، وله ان يختار من مواد المنهاج ما يراه
 ملائماً لمقتضيات الاحوال . ولست استطيع ان اقول ان المعلم الاميركي يبلغ من الحرية منهاها
 غير انه في معظم الولايات يتمتع بحرية يحسدها عليه زملاؤه في كثير من انحاء العالم وقد جرت
 الديمقراطية بمعظم الولايات ان لم اقل كلها بالغاء كلمة مفتش inspector واستبدالها بكلمات اخرى
 منها كلمة « مساعد المعلم »

وربما يستغرب القارئ اذا علم ان المدرسة الاميرية في اصوان مثلاً لا يستطيع المعلم فيها ان
 يعلم التلاميذ نشيداً ، او يمثل التلاميذ رواية ، قبل ان يصادق عليها الديوان في القاهرة . ومن
 الغريب ان منشوراً بهذا المعنى صدر في بونيه سنة ١٩٢٦ وتبعه آخر بالمعنى ذاته في ابريل سنة ١٩٢٨
 والديمقراطية في التعليم فوق هذه الحرية التي يجب منحها للمعلم ، تؤدي بنا الى احترام المعلم
 مهما كانت درجة التعليم التي يشغل بها ، سواء أكان في المدارس الاهلية أم الاميرية . يذكرني
 هذا بواقعتي حال . الاولى لا بد ان نذكرها وهي التي طلب فيها احد اعضاء مجلس النواب منذ

ثلاثة اعوام ان يكون مرتب المعلم في المدارس الانزامية لا يزيد عن جنينين ، والواقعة الثانية هي ان احد الوزراء السابقين دعا نظار المدارس الاميرية والاهلية منذ سنوات قليلة مضت ، فاستدعى اولاً نظار المدارس الاميرية ، وما علينا انه نسي ان نظار المدارس الاهلية ضيوف كان واجب اللياقة يقضي ان يعطى لهم حق الاولوية . غير أن ما يعنيننا من المسألة ان نظار المدارس الاهلية ما كادوا يجلسون في اما كههم في حضرة الوزير حتى قابلهم بكل عنف وهددهم بأشياء لا أذكر تفاصيلها فيما اذا اشترك احد تلاميذهم في مظاهرات ، ثم امرهم بالخروج فخرجوا فهل في هذا من روح الديموقراطية وحرية المناقشة واحترام المعلم في شيء ؟

— ٥ —

المدرسة والامة * الديمقراطية في التعليم تعاون بين المدرسة ووحدة السكان الذين انشئت المدرسة لأجلهم فعلى هذه الوحدة كالقرية او الكفر او العزبة ان تشيد بناء المدرسة ، وتقوم بمعداتها ، وتتكفل بمرتب المعلم كله ، او تستعين ببعضه من وزارة المعارف ، وان يكون للمستنيرين من الافراد في هذه الوحدة رأي في ادارتها والاقتراح بشأن مناهجها ، والتفاخر بنجاحها . ومن جهة الطرف الآخر يجب على المدرسة ان تكون مركزاً لاجتماعات القرية العامة ، وسماع النصائح الصحية والاخلاقية والادبية فيها ، وان تكون بعد انصراف التلاميذ مركزاً علمياً يجتمعون فيه لسماع الخطب والانشيد والموسيقى ومشاهدة الصور الرمزية والخرائط بارشاد المعلم . وبذلك يشعر الاهلون ان على المدرسة لهم حقاً ويغارون على نجاحها ، وقد يستغنون عن مساعدة الحكومة لها (١)

تحتم الديمقراطية ان تكون المدرسة الثانوية مفتوحة الابواب لوالدي الطلبة واولياء امورهم وغرفة مدير الجامعة في اميركا مكتوب عليها ادخل بغير استئذان . اما في مصر فغرفة الادارة حصن حصين يحرسه الكاتب والباشكاتب ، والضابط والفراش . وقما تستعمل الحجر الواسعة والقاعات الفسيحة لغير التدريس ، في حين ان من المستطاع استخدامهما لالقاء المحاضرات واقامة حفلات السمر العجي الذي توجد المدرسة فيه

(١) في اميركا كليات زراعية تبث مندوبها للفلايين وتعينهم على قتل الحشرات الزراعية وانتقاء النوع ونحسين نسل المواشي وتبث مزرعاتهم وتبث لهم بالنشرات . وكليات الترية المنزلية (home economics) تساعد الاسر في كل ما يتعلق بالمنزل من العناية بالطفل والنظافة وترتيب الاثاث

زرنا مرة مدرسة قروية واردا ان نعلم مقدار الارتباط بين المدرسة وسكان القرية . فقادنا تلميذان الى عدة منازل لمشاهدتها ، والاطلاع على ما تقوم به المدرسة من الخدمات في المنازل كترتيب الاثاث والستائر والعناية بالريض . ووجدنا في احدى المنازل جلسنا جميعاً وكنا خمسين وجاءت ربة الدار وكانت مشغولة بغسل الملابس واخذت نحاضر فيها مستدلة على ماكان للمدرسة القروية من الاثر في منزلها ومزروعاتها من تربية الدواجن وتحسين نسلها والعناية بطفلها وتحسين طرق الغذاء في الاسرة

طريقة فورونوف

وتأثيرها في الجسم والعقل

الدكتور سوكوت موفى الشطى

﴿طريقة فورونوف﴾^(١) يقول فورونوف ان رسل الغدد التناسلية تؤثر في معظم اعضائنا أو بالأحرى في البنية جميعها ويزعم ان الغدة المذكورة توزع القوة وتنشط جميع اعضاء جسدنا الذي تعمل فيه الوف الملايين من الخلايا بلا انقطاع ولكل منها عملها الخاص . فالخصية تفرز الحيويينات المنوية لإلقاح البيوضات والتناسل غير انها في الوقت نفسه تفرز مفرزاً متى سار في الدم حمل الى جميع النسيج القوة والنشاط والشباب فقد وضعت الطبيعة في هذه الغدة وحدها مصدر الحياة وينبوع تجديد النسل . ويدعي فورونوف ان شيخوخة الإنسان هي شيخوخة خصيته وفتوته هي خصب خصيته او تطعيمه بخصية جديدة تفرز مفرزاً جديداً تقوى به الاعضاء السائرة في الجسد . وقد اورد فورونوف لإثبات نظريته كثيراً من الشواهد فقد درس الامر أولاً في الحيوان ثم عاد الى درسه في الانسان فادا خصي الديك ذبل عرفه وامتنع عن الصياح وفقد نشاطه وحماسه وخدمت غريزة السيطرة فيه واذا خصي كلب الصيد خسر كثيراً من صفاته الحسنة الدالة على ذكائه وانحط عن الكلاب الاخرى والامثلة كثيرة على ذلك يطول بنا عدّها . اما الإنسان فلاتميز القوانين خصاءه لدرس العوارض والتبدلات التي تطرأ عليه بعد الخضاء غير ان درس المخصيين في مصر واستانبول كان امثولة كافية لمعرفة هذا الأمر . وقد استفاد فورونوف اثناء اقامته في مصر من احتكاكه بهذه الفئة ودرس طباعها والتبدلات التي كانت تطرأ على اجسادها وعقولها بعد الخصي الفائدة الكبيرة فأوحى اليه هذا التأمل طريقته وكشف له الطريق الذي سلكه فقد لاحظ ان المخصي اذا خصي بعد البلوغ يتأثر شعر وجهه ويترهل خداه ويشابه منظره منظر النساء المسنات ويسمن بدنه ويحسم ثدياه او تضعف عضلاته ويسترخي قوامها ويلطف صوته ويقل نشاطه ويشيخ با كراً ويتجدد جلده في

(١) من عاضرة الفاها استاذنا الفاضل امس وزميلنا اليوم العالم الاديب الدكتور مرشد بك خاطر موضوعاً فورونوف والمجتمع البشري

الأربعين أو الخمسين ويتوسف وتظهر على قرنيته دائرة الشيخوخة ويفقر دمه وبكلمة واحدة تضعف قوى أعضاء الجسدية جميعها وتحمد ذاكرته وينقص ذكاؤه وتخشع عواطفه ويستولى عليه الخوف فيفقد المرأة

ولنا امثلة أخرى في الإنسان يستطيع درسها اعني بها الاشخاص الذين يفقدون خصائصهم لطواريء نظرأ عليهم أو لأمراض تصيبهم فتستدعي استئصال غددهم فان هؤلاء تعثرهم التبدلات المذكورة آنفاً. وكذلك القول في من يولدون وخصائصهم ضامرة وفي الحياة عدد عديد من هؤلاء. ألسنا نرى من أن آخر رجالاً مرطاً الوجوه مجعدي الجلود لطفاء الاصوات تبدو عليهم الشيخوخة المبكرة فهؤلاء جميعهم قد ذبلت خصائصهم ونضب افرازها الداخلي أو قل

ويستطيع اثبات الامر بضده فتى كانت الخصيتان كبيرتين أو احداها جسيمة أو متى ولد الولد بثلاث خصى كان منظره معاكساً للمشهد الاول والمجلات الطبية تورد لنا آونة بعد أخرى مشاهدات من هذا النوع

فقد ذكر الاستاذ مارو Marro حادثة ولد في التاسعة من عمره نبتت لحيته وذراً شارباً وكان منظره منظر شاب له من العمر عشرون سنة على الرغم من قصر قامته وكان نشاطه شديداً وعضلاته مفتولة وعقله يفوق عقل أبناء سنه وما ذلك إلا لأن احدى خصيتيه كانت جسيمة للغاية فهال امره ابويه فذهبا الى من استل له تلك الخصية فلم تمر بضعة اشهر عليه حتى تنار شعر وجهه وصغر حجم عضلاته وخفت قوى عقله وواد ولدأ مناسباً لابناء سنه. كل هذا يبين لنا ان الخصيتين لا يؤثر مفرزها الداخلي في الصفات التناسلية فقط بل في القوتين الجسدية والعقلية ايضاً. وما يقال في غدة الرجل التناسلية يقال ايضاً في غدة المرأة التناسلية أو المبيض فاذا زرع المبيض والمرأة فتية شاخت بسرعة واذا كان المبيضان جسيمين سرعانما نمو الابنة واحداً اعراضاً شبيهة بما تحدثه الخصيتان الجسيمتان

وقد نشرت المطبوعات الطبية منذ بضع سنوات صورة ابنة عمرها ثلاث سنوات واحد عشر شهراً كان منظرها شبيهاً بمنظر ابنة لها من العمر اربع عشرة سنة لان احد مبيضها كان جسيماً. والشيخوخة في عرف فوروونوف نوع من الخشاء لان الطبيعة تخصي الرجل والمرأة وتعاقب السنوات يصلب الغدد التناسلية فيعود منظر الشيخ شبيهاً بمنظر المخصي بما يتعلق بصفات جسده وعقله. بعد ان عرف فوروونوف كل ما ذكر فكر في ان يعيض عن الخصيتين اللتين تصلبتا وذبلتا وفقدتا وظيفتهما المحددة للشباب بخصية مأخوذة من خليقة فتية ولما كان الامر متعذراً في الإنسان لان القوانين لا تجيز له التصرف بأعضائه وهبتها ولو اراد، فكر في الحيوان الاشد قرباً من الإنسان بتركيب جسده وكريات دمه، فكر في بعض انواع القروود ولاسيما البعائم (الشمبزي) وبدأ يطعم الانسان بخصية هذا القرد فكان له ان دفع عن الانسان وقر الشيخوخة

نتائج طريقة فورونوف

بقي علينا الآن ان نبين نتائج هذه الطريقة أولاً في الجسد ثانياً في العقل ثالثاً في اطالة الحياة
يؤثر التطعيم في الجسد تأثيرات عديدة تبين بجملاء ما للمفرض الخصوي من الفعل العجيب فهو أولاً
يقبه القوة التناسلية : وليس هذا بالامر الذي يرغب فيه الانسان عادة متى هرع الى الاختصاصي سائلاً
ايه ان يطعمه بخصية قرد فتي لان الشيخ بعد ان يكون قضى حياة طويلة واكمل بها دوره التناسلي
ينظر اعباء هذه الحياة التي تثقل كاهله فيرغب في زحزحتها عنه وقلما يفكر في التصابي والعودة الى
مغازلة الحسان . واذا طالعنا الاحصاء الذي وضعه فورونوف رأينا ان الذين طعموا بغية استعادة
القوة التناسلية لا يتجاوزون ثلاثة في المائة على ان التطعيم لا يعمد هذه الخاصة الا متى كانت خصية
الشيخ لم تبلغ من التصلب حداً اقصى لأن التطعيم لا يحبي الميت بل ينبه الحياة الذابلة
على اننا لانؤمن بدعوى فورونوف هذه تماماً ونعتقد ان الشيوخ يخفون رغبتهم الثانية وقلما نجد
من يجاهر بها اذا استثنينا بعض الشعراء الذين يظنون يتغنون بما يخالج قلوبهم من الحب والتصابي
والشاعر الفرنسي العبقري فيكتور هيغو اكبر مثال على ما نقول فان زهرة الحب لم تذو في قلبه حتى
الثمانين من عمره

ويؤيد هذا القول ما جاء في كلام الجاحظ حيث يحدثك عن محمد بن عباد فيقول لك سمعته يقول
« وجرى ذكر النساء ومحاهن من قلوب الرجال فقال مخاطبته ألسن تعلمون اني قد اريدت على المائة
فينبغي لمن كان كذلك ان يكون وهن الكبر ونفاد الذكر وموت الشهوة وانقطاع ينبوع النطفة قد
أمت حنينه الى النساء وتفكيره في الغزل وينبغي ان يكون من عود نفسه تركهن مدداً وتخلي منهن
سنين ودهراً ان تكون العادة وتمرين الطبيعة وتوطين النفس قد حط من ثقل منازعة الشهوة
ودواعي الباه

« وينبغي ان يكون من لم يذوق طعم الخلوة بهن ولم يجالسهن ولم يسمع حديثهن وخلاتهن للقلوب
واستحالتهن للاهواء اذا تقدم له ذلك مع طول الترك ان لا يكون بقي معه من دواعيهن شيء
وينبغي ان يكون من دعاة الزهد في الدنيا وسنحت نفسه عن السكن والولد وعن ان يكون مذكوراً
بالعقب الصالح ان يكون قد نسي هذا الباب كله ان كان قد مر منه على ذكر . ثم قال فاني بعد جميع
ما وصفت لكم لا أسمع نعمة المرأة فأظن مرة ان كبدي قد ذابت وأظن مرة أنها قد تصدعت وأظن
مرة أن عقلي قد اختلس وربما اضطرب فؤادي عند ضحك احداهن حتى أظن انه قد خرج مني في
فكيف ألوم عليهن غيري . » ودليل آخر تقدمه رداً على دعوى فورونوف هو ما شاع عنه من امر
زواجه بفتاة في ريعان الصبا

لذلك نعتقد ان الشيوخ الذين عالجهم فورونوف لم يكشفوه الا بأمنية واحدة من أمنائهم فجعلوا

طلب النشاط الحيوي هدفاً أولاً لا اعتقادهم بأنه متى تم لهم ذلك تحققت في الغالب اغراضهم الاخرى وقد أورد فورونوف شواهد عديدة بيّن فيها ان القوة التناسلية قد تذبذبت تمام التذبذبة أثر التطعيم في أشخاص كانوا قد فقدوها منذ زمن طويل وكثيرون منهم تزوجوا في الثمانين من عمرهم ورزقوا أولاداً بعد هذه السن

﴿ خفة الانهضاج وأعني به فرط السمنة ﴾ نرى حيث سرنا أشخاصاً يتجاوز وزنهم مائة كيلو يحملون حيث ساروا هذا الحمل الثقيل ولا يجدون الى القائه عنهم سبيلاً . ان هؤلاء تكون مفرزات غددهم الداخلية قد قلت أو اختلت ولا سيما مفرزات خصامهم فطمت الخلايا الشحمية في أجسادهم على الخلايا الشريفة وحلت محلها فاذا جددنا فيهم هذا المفرز الخاصوي بأن طعمناهم بخصية جديدة نرسل الى دماهم هذا السائل المنبه خفت وطأة تلك الشحوم وفقدوا كثيراً من وزنهم وطرخوا عنهم ذلك الحمل الثقيل الذي القته الطبيعة على اكتافهم فان أحد مطعمي فورونوف فقد في بضعة اشهر عشرين كيلو من وزنه والامثلة على ذلك عديدة

﴿ انقاص التوتر الشرياني ﴾ شرايين الانسان مرنة لينة غير ان مرور السنوات يصلبها ويقسيها وكذلك القول في الشكيتين فتى صلبتا ارتفع توتر الدم في الشرايين واضطرب القلب الى مضاعفة عمله للقيام بارسال الدم في شرايين صلبة لا تساعد بمرونة جدرانها على عمله فيضخم ويتسع ويرتفع التوتر الشرياني وبعد ان يكون في الشاب المرنة شرايينه ١٣ يبلغ ٢٠ سنتمتراً ويتجاوز هذه الدرجة احياناً وهذا الامر لا مناص منه لأن العمر اشبه شيء حسب تشبيه بعضهم بالصدأ الذي يعلق بتلك العروق الدموية ، فاذا ما طعم الشيخ المتصلب وبعث ذلك الطعم بمفرزه الحي في الدم ونبه الخلايا الشريفة دب فيها روح الحياة والتجدد فلانت العروق وانخفض توتر الدم وهذه الحادثة التي لا يدركها غير الطبيب ولا يعاها المريض لأنهم لا يفقهون ما لها من الشأن اكبر دليل على ما للطعم الخاصوي من التأثير في اعادة قوة الشباب لأن الانسان بشرايينه فاذا ما صلبت شاخ ولو لم يتجاوز الاربعين واذا ما كانت لينة بقي فتيماً ولو تجاوز السبعين فاذا لم يكن للطعم من تأثير سوى هذا لا يحق لنا ان ندعوه المنقذ الأكبر للشيخوخة

﴿ قوة العضلات ﴾ الطعم يحري في العضلات روح الحياة فينشط الجسد ويقوى ويعود الشخص الى حياة الكهولة

﴿ تحسن حالة المصابين بضخامة الموتة (البروستاتا) والتهابها ﴾ — متى شاخ الانسان تضخم موتته وتعتريه اختلالات بولية قد تقضي الى السمامة فموتة أو تضطره الى اجراء عملية جراحية تستأصل بها هذه الغدة ولا يخلو هذا العمل الجراحي من خطر

والنطعم الخاصوي يحسن حالة الموتين تحسناً شديداً ويزيل الاختلالات البولية التي تعترتهم ويخفف عنهم وطأة هذه الحالة المزعجة التي قد تتغلب في بعض الشيخوخ على جميع الاضطرابات التي تصيبهم

أما تأثير الطعام في العقل فلا يقل عن تأثيره في الجسد لا بل يفوقه لأن خلية الانسان عقله فاذا كان مقعداً وبقيت له قواه العاقلة وظل نور دماغه مضيئاً يبعث بأفكاره الوضاعة التي اكسبها الاختبار الطويل سداداً فإنه يظل سعيداً ولو حرم حياة المشاركة لأنه اذا تعذر عليه ان يشارك بني جنسه بجسده الضعيف تمكن من مشاركتهم بعقله النير وكتاباته وافكاره والسواد الاعظم من الذين يطلبون الطعام على رأي فورونوف يطلبونه لهذه الغاية فاما أن يكونوا قد فقدوا الذاكرة فيأملوا أن يعاد اليهم ما فقدوه وأما ان يكونوا قد خسروا توليد الافكار وإحكامها وترتيبها فيرجوا ان يستعيدوا ما خسروه واما ان يكونوا قد عجزوا عن الاتيان بأخف الاعمال العقلية لأن خلايا دماغهم تكون قد عجزت عن الإنتاج فيهرعوا الى الطعام ليستعيدوا مقدرتهم على الاعمال العقلية . وفعل الطعام في هذه الحالة عجيب غريب فكم من المحامين عادوا الى كرامسي الحمامة بعد ان كانوا قد اعتزلوا مهنتهم الحرة لتبدد افكارهم ولعجزهم عن المرافعة ولضياع ذاكرتهم . وكم من اطباء الذين هالهم ما هم فيه من وهن القوى العاقلة وعجزهم عن استجماع افكارهم لتشخيص امراض مرضاهم وتوجيه المعالجة الفعالة اليهم فقبعوا في بيوتهم واعتزلوا مهنتهم واذابهم بعد التطعيم يعودون الى مسرح الطبابة كأن حياتهم قد تجددت وكأن الشباب قد عاد اليهم . وكم من الشعراء الذين فضبت قريحتهم وخشنت عواطفهم بعد ان كانت اشعارهم ترنح سامعياً وتسكّر منشدياً فاذا بهم يستمدون وحياء جديداً وينظمون شعراً طريفاً لم ينظموا اجل منه وهم في زهرة حياتهم . وكم من المؤلفين والعلماء الذين اوقفهم وهن قواهم العقلية عن متابعة عملهم فكسروا القلم وقطعوا كل صلة بالكتابة والتنقيب فاذا بهم يعودون الى تدبيج المقالات الشائقة ووضع المؤلفات النادرة وكشف الكشوفات العجيبة . ولا عجب فاننا اذا القينا نظرة على حياة كل فرد من المتفردين النابغين رأينا ان اعظم الاعمال التي قام بها قد تمت في الزمن الذي كانت به غداته التناسلية نشيطتين وبقول متشنيكوف ان النابغة يفقد كثيراً من نبوغه متى خسر وظيفته التناسلية

فاذا ما اعيد الى الشيخ الحكيم الذي خبر الدهر وحنكته السنون نشاطه المفقدي الذي فقدته كانت له قوة الشباب وحكمة الشيوخ وصفوة القول ان قوى العقل والجسم جميعها تتبدل تبديلاً غريباً بفعل الطعام

هل تطيل الحياة

لم يبق سوى الامر الاخير من هذا البحث وهو اطالة الحياة . اذا كان المفرز الخصوي الداخلي يؤثر هذا التأثير الحسن واذا كان المخصيون يشيخون قبل الاشخاص الاصحاء فانهم ولاشك يموتون قبلهم ايضاً وإثبات الاول مستصعب على الانسان لأنه يستدعي وقتاً طويلاً لم تجزّه بعد طريقة التطعيم الحديثة غير أنه سهل على الحيوانات لأن حياتها اقصر من حياة الانسان

أما في الحيوانات فقد دلت الاحصاءات البيطرية على ان حياة الحيوانات المطعمة تطول . فقد طعم نورونوف كبشاً في سنته الثانية عشرة فعاش وهو ممتلئ نشاطاً حتى العشرين والسنة العشرون من حياة الكبش تعادل في الانسان المائة والسنتين لان شيخوخة هذا الحيوان تبتدىء في السنة التاسعة وانقضى حياة يصل اليها لا تتجاوز الرابعة عشر فيكون الطعم قد اقصى الشيخوخة عن الكبش لانه بقي الى آخر ايام حياته نشيطاً يقوم بوظيفته التناسلية حتى الموت واطال حياته في الوقت نفسه زهاء خمس سنوات . والاختبارات من هذا النوع عديدة نضرب صفحاً عنها غير انها تبين بجملاء ان الطعم يطيل الحياة ايضاً

ذلك ما يقوله فورونوف عن طريقته غير ان المنقبين ابانوا ان النتائج ليست واحدة في جميع المצועين وانها تختلف من شخص لآخر

وقد ذكرت حديثاً الصحف الطبية والجرائد اليومية ما شوهد في شيخ طعم على طريقة فورونوف ثبته هنا للتفككة ليكون بحثاً كاملاً . على اننا لا نعتقد بأن تطعيم خصية القرد الفتية تكسبه صفات هذا الحيوان كما اشاع اخصام فورونوف . ذكرت جريدة كورييري ديلا سيرا التي تصدر في ميلانو تفاصيل حادث عجيب وقع الأستاذ المتقاعد جان ساندور وكان له ٧٦ سنة من العمر . وجد الأستاذ المذكور ان بلوغ هذه السن يجب ألا يكون حائلاً بينه وبين الاستمتاع بما يتمتع به الشباب وخطر له ان يُطعمهم بخصية القرد بحسب طريقة فورونوف في الاشباب وقد أجرى له هذه العملية الدكتور رينمس . وخيل بادىء ذي بدء انها نجحت الى ابعد حدود النجاح . الا انه اتفق ذات يوم ان زار الأستاذ ساندور حديقة الحيوانات في بودابست ورأى القردة فيها فاصفر لونه خفاً وأغمي عليه وخف الناس لاسعافه فلما افاق اخذ يصرخ ويصيح قائلاً ان حياته ستصبح حياة هذه القردة وكانت دهشة القوم عظيمة حين شرع يقلد اصوات القردة وحركاتها . وعاش منذ ذلك اليوم ساندور عيشة القردة فلم يكن ينام في فراش بل يقضي الليل جالساً القرفصاء في احد اركان غرفته ولم يكن يأكل غير الخضر وتجلى ميله الى جوز الهند بنوع خاص . واقل بعض العلماء يفحصونه وخيل الى بعضهم ان ما طراً على الرجل ليس سببه الجنون وانما سببه الغدة التي ادخلت على جسده بالتطعيم

طريقة دوبلر Doppler * — بحث عن هذه الطريقة في مؤتمر الاطباء الالمانيين الذي عقد سنة ١٩٢٨ في براغ والغاية منها استئصال الودي (السمباني) بالطرائق الكيماوية بدلاً من الطرائق الجراحية التي لجأ اليها لوريش (Leriche) وتقوم هذه الطريقة بتخريب الالياف الودية حول الشرايين بمادة كيماوية كالكحول والناشادر . غير ان هاتين المادتين مؤذيتان ولذلك استعاض عنهما دبلر بمادة الايزوفنول (Isophénol) . ينتج من ملازمة هذا السائل لنسيج من النسيج الحية

تقبض موقت في العروق يتبعه اتساعها شديداً في البيئة المجاورة . يبقى هذا التمدد ثلاثة اسابيع تقريباً فيطلي دوبلر عروق الحبل المنوي والغدد التناسلية بهذه المادة فتتوسع عروقها ويفضي ذلك الى نشاط الغدة ويؤول هذا الامر الى الاشباب . وطريقة العمل سهلة للغاية فيجرب شق مائل حذاء ثقب القناة المغبنية الظاهر ويجرد الحبل المنوي ثم يصرج بقطن أو شاش مبلل بمحلول الايزوفنول . ثم يفتح قميص الصفن المصلي وتجذب الخصية الى الخارج وتبزغ بزغاً دقيقاً ثم تطل بالمحلول المذكور . ويطل في المرأة الرباطان العريضان . وقد لوحظ أن النتائج في طريقي فورونوف ودوبلر تكاد تكون واحدة وتفضل الثانية الاولى بكثير لانها أيسر عملاً وأقل مصرفاً . وقد جرب الأستاذ سيمون من بطرسبرج (لننغراد) هذه الطريقة فأتضح له حسن تأثيرها . واليك ما شاهد في مبضوعيه : تحسنت الرؤية وزالت الكدورة الناتجة من الساد (الماء الأزرق في العينين) ، ونقص من البصر الشيخى ونشطت الحالة العامة بعد اسبوعين من يوم البضع واستمر هذا النشاط شهوراً عديدة استعاد فيها الجسم صحته وعافيته وعادت الغريزة الجنسية الى الظهور بعد طول الغياب وقد استمرت هذه التفتية ثلاث سنوات

✽ طريقة كاوازي Cawazzi ✽ تقوم هذه الطريقة بمحقن باطن جلد الشيوخ بـ ٢-٣ سنتمترات مكعبة من مصل الدم الصادر من خصي حيوانات فتية وسليمة وتستند الى كثرة المرسل في الدم النازح عن الخصية ويمكن في هذه الحالة ان يؤخذ مصل دم أي حيوان كان على شرط أن يكون فتياً في أول البلوغ وسليماً . وهذه الطريقة حديثة قال بها كاوازي من بولونيا سنة ١٩٣١ واجراها في باريس تحت اشراف ابن شارل ريشه وغوتيه وغي لاروش وغلاي لحسة شيوخ من مأوى العجزة في ايفري فاتضح للمراقبين أن مصل دم الخصية الراجع يعيد القوى والشبق ويحسن الوظائف العضوية ويزيد وزن الهزال وغير ذلك من مظاهر الشباب . لم تدرس بعد هذه الطريقة درساً كافياً غير أن سهولتها وسرعة ظهور النتائج المستحصلة منها واستمرار النشاط اثرها قد يجعل لها مقاماً سامياً بين الطرائق المتبعة في الاشباب

ومن الوسائل المستعملة في تجديد الشباب والمستندة الى رسل الخصية وحفزها على النشاط تسليط الاشعة المجهولة على الخصيتين لتنبية خلاياها على الانقسام أو معالجتهما بالاستحراق (diathermie)

تلك هي الطرائق المستندة الى عمل الخصية وأثره في الوجود أثبتناها في هذا المقال الا أن ايسكلوندسكي ينتقدها انتقاداً مرّاً ويقول ان تأثيرها لا أثر له الا في خيلة موجدتها وان لاصلة لدعواهم بالحقيقة . وسوف نذكر في المقال أو المقالات القادمة طريقة ايسكلوندسكي والوسائل الاخرى المشهورة اليوم

أينشتين

ALBERT EINSTEIN

أجمع اهل الرأي على ان اينشتين عبقرى من الطبقة الاولى . وقد سلكه برنارد شو في نعر قليل من عظماء التاريخ وصفهم بقوله « بناة الالكوان » . ويرى الكاتب العلمى الانكليزي صليشن انه احد ثلاثة او اربعة فقط في تاريخ العلم ، يجلسون على القمة مع الارباب ان اينشتين عالم طبيعى والركنان اللذان تقوم عليهما البحوث الطبيعية ، هم ركننا الرياضية والتجربة . والبحث في تاريخ العلم يسفر عن رياضيين اربع من اينشتين ، ومجربين اكثر لباقة وابداعا . ولكن الصفة التي رفعتها الى القمة ، هي هذا الخيال الوثاب الذي قلب به نظرنا الكونية رأساً على عقب . ان نظرية النسبية ، وهي اعظم آثاره ، هي كذلك اعظم المستدعات في تاريخ العلم ومما يدل على صفة الابتداع او الابتكار فيها originality تهجم ضوائف من العلماء عليها ، في مراحل مختلفة عن تاريخها ، على حد قول الشاعر العربي « كفى المرء نبلاً ان تعد معاييه » . فبعضهم عارضها لانه لم يدرك مقتضياتها كل الادراك . وبعضهم نغم على رجل راوا فيه عقلا لا يتسق وعقولهم . فنظرة اينشتين المبتكرة الى الكون لم تحيرهم فقط ، بل اغضبتهم ايضا . خذ مثلاً على ذلك اعتراضاً نشرته جماعة من علماء الالمان وفلاسفتهم قالوا فيه :- « ان موقعي هذه الرسالة يعتبرون ان اذاعة نظرية معرصة اشد الاعتراض للنقد ، امر لا يتفق وكرامة العلم الالمانى ، وانه لمن الهون ان تستخدم جمعية العلماء والأطباء الألمان لتعزير هذه المحاولة » . وفي هذا ما يدلنا على ان وجوه الاختلاف التي تمس شعور الانسان ، لا تقتصر على الآراء المتعارضة في الدين وادب النفس

ولكن الاعتراض الذي من هذا القبيل قد سكنت حاصفته الآن . واصبحت نظرية اينشتين المجردة الى الكون كالون الزاج في المناظر يلون جميع المراتبات ، وغدا علماء الطبيعة الرياضية ينظرون الى الكون نظرة اينشتين اليه . ولسنا نغالي اذا قلنا ان اينشتين بتغييره النظرة الكونية ، قد ادخل تعديلاً كذلك على طبيعة التفكير العلمى . وهذا اثر لا يستطيع ان يحدثه الا عبقرى من الطبقة الاولى ما اشد الوحدة التي يشعر بها عبقرى من طبقة اينشتين ! انه لا يكره الناس ولكن المجتمع الذي يتجنبه ، هو المجتمع ، الذي يود كل عاقل ان يتجنبه ، لو كان ذلك في وسعه . على ان الذين كانوا على صلة باينشتين في حياته ، رأوا فيه هذا الميل الظاهر الى العزلة والعكوف على نفسه . نراه الآن يقف لمصورى الصحف في رحلاته العديدة ولا يبخل عليهم احياناً بالرد على اسئلتهم وممازحتهم ،

ولكن هذه الملاءمة بينه وبين البيئة الاجتماعية ، في اوربا واميركا ، اقتضت منه جهداً عظيماً كان في طفولته بطيء النمو ، فتأخر نطقه ، عن العمر المعتاد بين الاطفال . فظن والده ان في عقله ضعفاً . يقابل ذلك ، انه — على ما يقال — لما رأى بوصلة وهو في الرابعة من عمره ، ارتجف واصيب بقشعريرة . فلما كان في السادسة من العمر انتظم في مدرسة اولية في مونيخ ، حيث كان النظام صارماً بل وحشيّاً في صرامته . هنا احس للمرة الاولى في حياته بالفروق بين الفقراء والاغنياء ، ولمس ما اوغرت به بعض الصدور على الساميين — اي اليهود — فتضاfer كل هذا مع بطئه في النمو العقلي وحيائه الطبيعي على توسيع الهوة بينه وبين الناس . فظلّ طول حداثته ، بعيداً عن ابناء جيله ، غير مختلط بغيرهم ممن يتقدمونه سنّاً ، فكانه احس من صغره ، ان العالم دار لا توانيه سكنائها

تنبّهت فيه حاسة الشعور بعظمة الطبيعة وجمالها ، على اثر زيارة جماعة من ابناء عمومته الى جنوى . وصفوا له عند اوابتهم شمسها المشرقة ، ومشاهدها الطبيعية الفخمة ، ومرفأها والسفن فيه ، فاصغى الى وصفهم وكان كلماتهم تحتوي على رؤيا رائعة لعظمة الله . فال الى التعليم الديني ، وتاق الى ان يعيش معيشة الرهبان والنسّاك . فازداد شعوره بالوحدة ، لانه لم يجد في بيته من يفهمه ويعطف عليه

وكان والده على جانب من الثروة ، يفاخر بانطلاقه من قيود العقيدة اليهودية وشعائرها ، مجارياً عصره في قبول الفلسفة المادية السائدة في اواخر القرن التاسع عشر . فحمل كل هذا ابنه أينشتين على نظم اناشيد في مدح العزة الالهية . ثم وقع هذه الاناشيد ، وجعل ينشدها في بيته او في الشارع . وكذلك جعلت الموسيقى ، تحتل رويداً رويداً ، مقاماً سامياً في نفسه . ولكن شوقه للتوقيع على الكمان لم يحفز الا وهو في الثانية عشرة من العمر ، مع انه بدأ يتعلم التوقيع عليه قبل ذلك بست سنوات الا ان عبقرية أينشتين لم تتجل في الموسيقى ولا في الادب ، بل في العلوم الرياضية ، حيث ابدع الابداع كله . كان في صغره قد حل القضية الفيثاغورية وحده ، وقبل ان يبلغ في دراسته النظامية علم الهندسة المسطحة ، وقع كتاب فيها في يديه ، فأكب عليه . فقال في نفسه ، هنا مفتاح الحقيقة ، متمثلاً في اشكال كلها اتقان وجمال . ومن الهندسة انتقل الى فروع اخرى في العلوم الرياضية . وقد وصف هذه الفترة من حياته ، بأنها الفترة التي اصاب فيها اكبر قسط من النعيم . فلما كان في الرابعة عشرة من عمره ، ثبت لمعلميه ولرفاقه في الدراسة ، ان هذا الفتى الخالم عبقرى رياضي . هنا اخذ الوهن يتطرق الى عقيدته الدينية ، وبدأ احساسه بالرياء الذي يقوم عليه المجتمع يزداد دقة وإرهاقاً

واذ كان في هذه السن ، انتقلت أسرته الى سكنى ميلان ، فظل بضعة اشهر مطلقاً من قيود

الدرس . فوجد في إيطاليا فردوسه المنشود . كان يطالع ما طابت له المطالعة ، ويختلف الى متاحف الفنون ، ويتنزه في الحقول وأرباض الجبال يكرع من خمرة الجمال الطبيعي ، فازداد فيه شروده الذهني ، وتعززت نزعتُه الى الابتعاد عن ميدان الحياة العملي . هنا تخلص عن رعيته الألمانية ، ورفض ان يتقيد بمذهبه الاسرائيلي . كان لا يطمع في المجد والشهرة ولا ينبغي «النجاح» الدنيوي . كان مثله الحرية المطلقة من جميع القيود ، والابتعاد كل الابتعاد عن العمل ، والانصراف عن حمل أي تبعه الا تبعته نحو نفسه

ولكن ثروة الاسرة كانت آخذة في النقصان فافتضى الدهر من اينشتين ان يتم دروسه النظامية لكي يعمل عملاً ما يرتزق منه . وكذلك بعث به الى سويسرا ليحاول الانتظام في اكلاديمية زوريخ . فأخفق في الامتحان واضطر ان يبقى سنة في مدرسة تجهيزية يستعد فيه لدخول الاكلاديمية ، وبعد سنة فاز بأمنيته

هنا اتى على اينشتين تحول ذهني غريب . فالبطء في نمو ملكاته الذهنية ، تحول اقبالاً شديداً على المطالعة في مختلف العلوم ، فالتهم حقائق الطبيعة والبيولوجيا والجولوجيا التهاماً ، واقتنع ان المشاهدة والتجربة هما مفتاحا الحقيقة . ولكن موجة من الريب في العلوم الرياضية طغت عليه . فعجز كل احده عن اقناعه بحضور الدروس الرياضية . فلما انقضت عليه ثلاث سنوات او اربع ، ادرك ان حشد الحقائق لا يفضي به الى الحقيقة التي ينشدها ، وان ما يحتاج اليه ، انما هو البصيرة النفاذة . فوقف عند ذلك ، من المحاولات العلمية المختلفة موقف المشكك المرتاب . وظل على ذلك بضع سنوات ، أقبل في خلالها على درس الفلسفة مفضلاً المرتابين منهم ، وفي مقدمتهم الفيلسوف الانكليزي هيوم Hume

في هذه الفترة من حياته ، عاش عيشة انفراد وعزلة ، مقتنعاً بالكفاف من الرزق ، وعمد الى تقص غذائه حتى يكفيه دخل يسير ، فأدنى هذا الى اضطراب معدته في ما تلا من حياته . ولم يكن يجد سلوى له الا في الموسيقى

كانت نية والده ، أن ينتظم ابنه في مكتب هندسي ، ولكن تحقيق هذا الاقتراح ، كان يقتضي أن يتصل اينشتين بالناس في ميادين العمل والمال ، فانصرف عنه . لذلك لما تخرج من اكلاديمية زوريخ جعل رده على الاعلانات التي يطلب اصحابها معلمين للتدريس في معاهد مختلفة . وعين فعلاً في غير منصب واحد ، ولكنه عجز عن القيام بما طلب منه ، لهذا النفور الأصلي في طبعه ، من الناس . فلما كانت سنة ١٩٠٤ عين في خريفها ، وهو في الثالثة والعشرين من العمر ، في منصب صغير ، بمكتب «الپاتنت» في برن عاصمة جمهورية سويسرا

كان اينشتين ولا يزال ، يرى رأي الفيلسوف سبينوزا ، ان العبقرية يجب أن تصان ، من

عواصف الحياة المالية . ولكنه يرى كذلك ان العلماء الشبان يجب أن يتقلدوا عملاً لاصلة له يعلمهم يرتقون منه . لان شغل المناصب في معاهد التدريس مرهقٌ وقتها يفسح للعالم الوقت والمجال للتأمل والابتكار . والظاهر أن عمله في مكتب الباتنته ، كان من نوع العمل الذي يطلبه . بل أنه في خلال عمله هناك أخرج للعالم سنة ١٩٠٥ نظريته في النسبية الخاصة . كانت المسألة التي ابتدع هذه النظرية لحلها ، قد خطرت له وهو في السنة الثانية في اكدمية زوريخ ، ولكن الحل ظل متعذراً عليه بضعة سنوات . وليس هذا بالأمر العجيب ، متى عرفنا أن الحل الذي اقترحه ، كان عملاً قليل النظر في تاريخ الخيال العلمي وتطوره ، لا يقابله في العصر الحديث ، إلا ابتداع الهندسة غير الاقليدية قبل مائة سنة تقريباً

أما المسألة التي خطرت فكانت كما يلي : — ان المباحث التجريبية تثبت ان سرعة النور لا تتغير ، سواء كان المشاهد ساكناً أم متحركاً . فكيف ذلك ؟

وقد وصل الى الحل الذي اقترحه عن طريق تحليل فكرة « التوافق » . فأدرك أن « التوافق » ليس مطلقاً . أي أن حادثتين تحدثان في وقت واحد ، في نظر مشاهد ما ، قد تسبق احدهما الأخرى في نظر مشاهد آخر ، متحرك والاول ساكن ، او متحرك حركة تختلف عن حركة الآخر . وهذه الحقيقة ، نقضي حتماً ، الى تنقيح نظرنا في الزمان والمكان . فاذا افرض هذا التنقيح في القالب الرياضي الملائم ، ظهر أن سرعة الضوء ثابتة لا تتغير

هذا هو المبدأ . ولكن مقتضيات المبدأ ، نقضي الى نتائج خطيرة جداً ، منها ان كتلة الجسم تزداد بازدياد سرعته ، وان الكتلة تتحول الى طاقة ، والطاقة تتحول الى كتلة نشرت هذه النظرية سنة ١٩٠٥ فثبت لطائفة من اكبر العلماء المعاصرين ، أمثال لورنر وبوانكاره وبلانك ، ان نجمها من القدر الاول قد لمع في القبة العلمية . إلا أن هذه الرسالة لم تستفد قوة الابتكار في صاحبها . فالبثت حتى تلتها رسائل اخرى في « الحركة البرونية » و « نظرية المقدار (الكونتم) » . فكان تلك السنوات التي قضها اينشتين ، متأملاً متحيراً ، مرتاباً ، آناً يؤمن وآناً لا يؤمن ، قد أعدته حتى يطل على العالم العلمي ، عبقريةً كاملة العبقرية . وقد وصف اينشتين تلك الفترة من حياته بقوله : — « كأن عاصفة قد انطلقت في رأسي »

قبل ذلك بسنتين كان اينشتين قد تزوج فتاة سربية الاصل تدعى ميليفا ماريك كانت زميلة له في الدرس وفي سنة ١٩٠٤ رزق منها بابن . فاضطره ذلك ان يرضخ لحكم الواجب عليه والرضا بعمله في مكتب الباتنته بدلاً من ان يطلق لنفسه العنان يطالع متى شاء ويفكر فيما يشاء . وفي سنة ١٩٠٩ قبل ان يشغل منصب استاذ من الطبقة الثانية في زوريخ . ولكن مهام هذا المنصب افلقت باله لكثرتها وقد وصف محاضراته في تلك السنوات بأنها « اعمال بهلوانية على المائدة » وانها ليست بصلة ذهنية حقيقية بينه وبين تلاميذه كما يجب ان تكون . فندم ندامة شديدة على تركه مدينة برن ومكتب الباتنته فيها

سارت حياته في هذه الفترة سيرها المؤلف بين رجال العلم. لقد أصبح معروفاً في الدوائر العلمية وهاهي الدعوات تترى عليه لالقاء المحاضرات في معاهد مختلفة في اوربا، بل لقد عرض عليه غير منصب واحد يفوق منصبه في زوريخ، فقبل منصب استاذ في براغ ولكنه بعد سنة ونصف سنة عاد استاذاً من الطبقة الاولى الى اكااديمية زوريخ، فاذا شهرته قد اجتذبت الى زوريخ طوائف كبيرة من الطلاب لتلقي العلم عليه، فكانت مهام منصبه مرهقة كل الارهاق، وبوجه خاص لانه كان ينفق ساعات الفراغ متأملاً في تعميم نظريته النسبية الخاصة

بيد ان جامعة برلين كانت ترقب هذا النجم اللامع في سماء العلم، يزداد سنى وتألقاً، فدعته الى ان يتقلد فيها منصب استاذ من دون ان يعمل فيها عمل استاذ. اي انها عرضت عليه ان تقلده منصباً وتمنحه مرتباً وافياً للمضي في بحوثه. فقبل اينشتين ما عرض عليه وانتقل الى برلين في ربيع سنة ١٩١٤، فلم تنقض عليه سنة واحدة حتى اخرج نظريته الثانية وهي المعروفة بنظرية النسبية العامة

قضى عشر سنوات يعدّ المعدات لاتخاذ هذه الخطوة الجديدة الجريئة. كان قد احس بانها خطوة محتملة لاندحة عنها بعيد اصدار رسالته في النسبية الخاصة سنة ١٩٠٥. ففي تلك الرسالة بين اينشتين ان نوااميس الطبيعة مستقلة تمام الاستقلال عن حركة المشاهد القياسية. فاذا تراعى للمشاهد تغير في ظاهرات الطبيعة شاذ عن نوااميسها فليس ذلك لان تغيراً طرأ على الناموس بل لان التغير طارئ على حركة المشاهد. ولذلك فالظاهرات البصرية (النور) والظاهرات الكهربائية تتغير بتغير مكان المشاهد المتحرك وتغير اتجاه حركته ولا سيما بتسارع حركته. وقد كان قوله هذا غير مألوف فافتضى تنقيح نظرها الى الزمان والمكان

ثم خطر على باله ان هذا القول لا يكفي. اي انه لا يشمل كل ما يجب ان يكون مشمولاً به. فلماذا لا يطلق مثلاً على جميع انواع الحركة. وقد لا يدرك القارئ مقام هذا السؤال في تاريخ العلم الحديث. ونحن لا نعلم هل خطر على بال احد من معاصري اينشتين. وانما نعلم انه اذا كان قد خطر فعلاً على بال أحد، فانه ولا ريب قد أهمل كل الاهمال، اذ لا نجد أثراً له في بحث أحدهم. لان الرد عليه كان يقتضي نظرة جديدة الى الكون، والجاذبية، تختلف عن النظرة المألوفة السائدة. ولم يكن عند اينشتين أركان يبني عليها الا الحقائق المعروفة. فانه لم يجرب تجارب في الخفاء. بل لعله لم يجرب تجارب على الاطلاق. ثم ان الاساليب الرياضية التي احتاج اليها في بحوثه لم يبتدعها كما فعل نيوتن بحساب التمام والتفاضل. بل تعلمها شأنه في ذلك شأن سائر الطلاب. ورسالته التي نشرها سنة ١٩٠٥ فهمها سائر العلماء كما فهمها هو

ولكنه كان يختلف عن سائر معاصريه في خياله الأملعي الوثاب في هذه الرسالة الثانية، التي قرّر اينشتين فيها فيما قرّره، أن الجاذبية ليست الا صفة هندسية

من الكون الزماني المكاني space-time continuum قفز اينشتين الى المكان الاول بين علماء عصره ، حتى أصبحت الصحف ، التي لا تعنى بعويع المسائل العلمية ، تذيع كل ما يتصل به في صفحاتها الاولى . فانه ما لبثت ان وضعت الحرب أوزارها ، حتى أعلن ان جماعة من علماء الانكليز قد أعدت المعدات لامتحان أقوال اينشتين في أثناء كسوف الشمس في ٢٩ مايو سنة ١٩١٩ فذهب وفد منها الى شمال البرازيل وآخر الى غرب افريقية . فأيد الرصد ما قاله اينشتين . وأصبح من يومئذ على المسرح العلمي العالمي في ملتقى الانوار . ومع هذه الشهرة الواسعة لا يستطيع الكاتب ان يقول ان نظريته قد فهمت فهماً واسع النطاق لان صعوبتين تحولان دون ذلك . أولاها فنية وهي وجوب الامام بالرياضة العالية لفهم رموزها . وثانياً أن الصورة الكونية التي رسمها غير مألوقة

لقد تغيرت نظرية اينشتين العلمية . فهو في سنة ١٩٢٠ غير في سنة ١٩٠٠ لما كان في زورخ لا يعتمد في العلم الا على التجربة . بل أنه صرح في محاضرة القاها سنة ١٩١٨ ان الشأن الاول في الاكتشاف العلمي للبداة . فعنده ان بداة العالم ، في اكتشاف نواميس الطبيعة هي من قبيل بداة الفنان . ثم تقابل الحقائق التي تستنتج من هذه النواميس بالحقائق المشاهدة ، وبذلك تمتحن بداة العالم . فأما ان تؤيد وأما أن تنهار . والأصل الذي تنبع منه عملية الابداع والخلق في العالم والفنان هو الشعور الديني

انهالت على اينشتين بعد ان وضعت الحرب اوزارها الدعوات لحضور المآدب والحفلات والقاء المحاضرات ومقابلة الصحافيين والمصورين ، واتسع نطاق بريده اتساعاً عظيماً . ومع ان هذا لم يتفق ونزعه الخاصة التي ظهرت في حديثه في مظهر ميله الى العزلة ، الا انه لم يتجنبه كل التجنب لسببين : فهو يعتقد ان رجالاً مثله ، لا تعرف بحوثهم الحدود القومية ، لا بد ان يكون لهم شأن عظيم في التقريب بين الامم المتعادية ، فهم سفراء السلام والصدافة بين الشعوب . كانت « دولية العلم » في نظره غاية ، يقضي عليه الواجب نحو الانسانية ، ان يبرزها للناس . وقد كان اول العلماء الالمان الذين زاروا عواصم الدول التي كانت معادية للامان في الحرب . وقد لقي في لندن عند مازارها سنة ١٩٢١ ترحيباً عظيماً على لسان السر ارنست باركر في حفلة الترحيب به في جامعة لندن

وعلى ذلك سلم اينشتين بنصيبه من الارهاق والسامة في هذه الحفلات والدعوات خدمة لهذا الغرض النبيل . أما السبب الآخر فهو اقتناعه بوجود خدمة القضية اليهودية . ففي سنة ١٩١٩ اجتمعت طائفة من مفكري اليهود في مطعم ببرلين للبحث في عقد مؤتمر يهودي ، فحضر اينشتين الاجتماع ، وجلس مصغياً كل الاصغاء لما قيل فيه . فاقتنع بما قيل . وزال ما كان معروفاً عنه من التعالي ، عن الخوض في سبيل جنسه . وأصبحت النزعة اليهودية ، في نظره حقيقة حية ولكنه رأى ببصيرته النفاذة ، المخاطر التي تنشأ عن تشجيع النزعة اليهودية ، كنزعة قومية . فكان جل عنايته موجهاً الى الناحية الثقافية

وعناية اينشتين بهذه المسائل العامة تعلق لنا حبه للسفر . فقد زار حتى الآن معظم بلدان اوروبا وأميركا الشمالية وأميركا الجنوبية والشرق الادنى . وهو يعلق شأنًا خطيرًا ، بفهم الفروق بين حضارات الشعوب المختلفة وثقافتها . وله يومية دوّن فيها في خلال اسفاره ، ما استرعى نظره من المشاهد الطبيعية والاجتماعية وأثرها في نفسه

وهو بعد كل هذا التأثير الحقيقي . نعم هذا الرجل المسالم ، المحب السلام ، الداعي اليه ، ثأر كبير . ثأر في ميدان العلم . بل هو يعيش في ثورة دائمة على الصور الكونية القديمة ، على الحقائق المعروفة ، بل على نظرياته هو ، وهو ادعى ما يكون للعجب . اخرج نظريته في النسبية الخاصة هادماً بها بعض الآراء والاوليات القديمة الراسخة ، ولكنه لم يقنع بهذه الثورة الصغيرة ، فاخرج نظريته في النسبية العامة التي تناولت في نتائجها الفلك والطبيعة ، وبني بها كوناً يختلف عن الكون النيوتوني وهدم بها في نظر بعضهم ، بعض ما اثبتته في نظريته الاولى . كان الكون في نظريته الاولى كوناً ساكناً بنهائي ولكن لا حدود له . فما كاد الاب ليمتدح يخرج نظريته في «الكون الآخذ في الاتساع» حتى تخلّى عن فكرة السكون والاستقرار في الكون مسلماً بفكرة الحركة والاتساع . ولكنه لم يقف عند هذا الحد . فنسبته العامة فسّرت تفسيراً معقولاً الجاذبية . ولكنها لم تفسر « المجال الكهربيسي » فابتدع اينشتين نظرية جديدة لتوحيد الظاهرتين . ولتحقيق هذا نقّح المعادلات التي انطوت عليها نظريته الاولى من الثورات ثورة تفيد وثورة تضّر . ولكن طالع اينشتين كان مرتبطاً بكوكب السعد . ففي التاريخ علماء كبار لم يفوزوا بشهرتهم الا بعد جهاد عظيم ودهر طويل . ومنهم من لم يعرف قدره الا بعد مائة . على حد قول الشاعر العربي « لا يعرف القوم الفتى الا متى مات فيعطى حقه تحت الثرى » . ما اكثر العلماء الذين ماتوا مجهولين ! ولكن اينشتين فاز هو ونظرياته بال شهرة ، وهو لا يزال في مستهل كهولته . ففي خلال عشرة أعوام ، رفع هذا العالم الشاب الى مستوى الاعاظم — الى مستوى كوبرنيكوس وغاليليو ونيوتن . بل هو في نظر بعضهم نصف الله . فكيف نعلل كل هذا !

لا تعليل وافي له الا بطبيعة عبقريته . عبقرية اينشتين المؤلفة من عناصر مختلفة ومتناقضة: — ثورة على التقاليد وعدم التقيّد بها — ملكة للنقد الصائب وبوجه خاص ، لنقد نفسه ونظرياته — عدم اكتفاء دائم — حب الهدم والعناية بالبناء — نظرة شاملة تتناول جميع نواحي الموضوع وترمي الى تفسير عام شامل بتصريح علمي واحد ، تخدمها مقدرة عجيبة في الرياضة العالية . انه لا يسمح لحائل ما أن يحول دون استرساله في تفكيره الرياضي الطبيعي مع انه يعترف انه في مباحثه الاخيرة ، قد بلغ منطقة للاعتبارات الفلسفية والفنية شأن كبير . هنا حدود التكهن العلمي . وسواء خرج اينشتين من هذا التيه ، بأراء تساوي نظرياته السابقة ، او لم يخرج الا باحكام اقرب الى الصوفية منها الى العلم كما نفهمه ، فان له من مباحثه السابقة وأثرها في توجيه الفكر العلمي الحديث ما يجعله من جبابرة الفكر في التاريخ

التربية والتعليم

عند قدماء المصريين

للركنور حسن كمال

ان موضوع اليوم وافر المادة كثير التشعب يصعب الالمام به في مقال واحد لكن رغبة في حصره والاحاطة بأهم نواحيه رأيت ان اقسم بمحي الى فصول تمكن القارئ الكريم من الالمام بالموضوع بكل سهولة وسرعة . . وهي نظام التدريس في العهد الفرعوني ثم الادوات الكتابية ثم نصائح القوم التي كانوا يوجهونها الى تلاميذهم ثم الخطابات التي كانت تدرّس كنماذج تحتذى لتعاليم القوم بشأن اكرام اساتذتهم واخيراً الآثار العلمية التي تركها لنا قدماء المصريين

ومعظم معلوماتنا عن التربية والتعليم عن هؤلاء القوم يرجع الى ما ورد في نصوصهم في القراطيس البردية والالواح الكتابية والشظايا الحجرية التي كتب عليها تلاميذ المدارس مقتطفاتهم لاساليب الكتابة الرسمية standard والتعليمية didactic وذلك على الاخص في عهد المملكة الحديثة (١٥٥٥ - ٩٤٥ ق . م .) ونحن نتقدم بالشكر الى هؤلاء الطلبة الذين كتبوا ونقشوا مراراً وتكراراً تعاليمهم المدرسية فوصل الينا جانب كبير منها استدللنا به على كثير من معلومات القوم اللغوية والعلمية واستعرفنا بوجه التقريب على مناهج التعليم التي كانت متبعة عندهم

نظام التدريس في العهد الفرعوني

يظهر ان الدراسة كانت مقسمة وقتئذ الى قسمين دراسة اولية ويقابلها عندنا دراسة الكتابيب ودراسة اعدادية او تخصصية . اما الدراسة الاولى فتتلخص في تعليم القراءة والكتابة وبعض الآداب القديمة وقد استعمل القوم لتمريناتهم الكتابية في الكتابيب كسّر الفخار وشظايا الاحجار لانها عديمة الكلفة متجنّبين بذلك القراطيس البردية الغالية الثمن

ومعلوماتنا عن كتابيب تلك الازمنة قليلة لكنها تفوق غيرها نسبياً . وقد اكتشفت بقايا لاحدى هاته الكتابيب او المدارس الاولى ملحقة بمعبد رمسيس الثاني بالاقصر المعروف بالرماسيوم والواقع على شاطئ طيبة الغربي . وهذا الكتاب كان ضمن ادارات رسمية ملحقة بالمعبد المذكور تحيط به من ثلاث جهات . وبالقرب من الكتاب عثر على تلّ وشظايا حجرية استدللنا بالنقوش

المكتوبة عليها ان طلبة ذلك المعبد كانوا يتعلمون على الشظايا المذكورة طريقة الكتابة والقراءة ثم يلقونها جانباً. وبفحص عبارات تلك النقوش وجدت عبارة عن مجموعة لا آداب قديمة وحديثة .
 ن الآداب القديمة نصائح الملك امنمحت الاول (١٩٥٥ - ١٩٦٥ ق . م) وحكم العالم دواوف
 Duan (حوالي عام ٢٣٠٠ ق.م) ومدحة النيل .. ومن الآداب الحديثة الشيء الكثير

ووردت منتخبات الآداب القديمة المذكورة مدونة بنصها الكامل في كتابين مدرسين يعرفان
 الآن باسم قرطاس ساليير وقرطاسي انسطاسي^(١) كانا يستعملان بمدارس منف على الارجح ويكوّنان
 الجزء المهم من منهج التعليم الاولي وقتئذ . والشظايا الحجرية المذكورة كانت تحوي مقتطفات من
 هذه القطع . ولا يبعد ان هذه المنتخبات كانت تدرس كحفظات لكل طفل وقتئذ

وبعد الفراغ من الدراسة الاولية او الكتابات ينتظم الطالب في التعليم الاعدادي . وهذا
 يتلخص في الاندماج بشكل « كاتب » في لغتهم او « مساعد » في عرفنا وذلك في بعض الادارات .
 وهناك يتلقن الطالب علومه الاعدادية من موظف قديم يتعهد بالاشراف عليه اشرافاً تاماً ويتكوّن
 التعليم في هذه المرحلة من كتابة نماذج موضوعات انشائية مسهبة خلافاً للمختصرة التي كانت خاصة
 بالمدارس الاولية . وقد عثر على بعض من هذه القراطيس التي كان المدرس يصحح على هامشها الاخطاء
 الهجائية دون التعبيرية التي كانت احياناً ركيكة التركيب خالية من المعنى . ومنه استنتجنا ان هذه
 الكتابات كانت تمرينات في الخط ليس الا . ولكن هناك قراطيس مدرسية اخرى عديدة يستدل
 منها على ان الطالب كان يتلقن العلوم من جهة ويتمرن على المخاطبات التجارية ومادة الهجاء من جهة
 اخرى ومعلوم ان مادة ضبط الهجاء ليست بالهنة الهيئنة اذ لا توجد طريقة كتابية يسهل الوقوع في
 اخطائها مثل الخط الهيرغلبي . وتتجسم في قرطاس هود^(٢) وموسكو الدقة العظيمة التي كان الاساتذة
 يتبعونها في تلقين الطلبة لمعرفة اصول الكتابة المصرية ولا بد ان امثال هذين القراطسين كانت موجودة
 في المدارس الاخرى التي من طراز معبد الرماسيوم . واليك ترجمة عنوان احد الكتب المدرسية المعروف
 بقرطاس هود والخاص بمادة ضبط خط الهجاء : — « طريقة التعليم التي تنقف العقول وتنور
 الجاهل وتفهم الطالب جميع الكائنات التي خلقها (بتاح) وكتبها (محوت) من سماء ونجومها
 وارض ومحتوياتها وما تتمخض عنه الجبال وما ينهمر من البحار وكل ما تضيئه الشمس وتنبت الارض
 « تأليف » كاتب الكتاب المقدس في منزل الحياة (امنمؤب) بن (امنمؤب) »

« ومنزل الحياة » عبارة اطلقوها على المدرسة او دار التعليم . وهي توضح عظم منزلة العلم عند
 هؤلاء القوم لانهم شبهوه بالحياة تميزاً له من الجهل الذي اعتبروه كالموت . وعنوان الكتاب المذكور
 يشعر بان محتوياته تشمل جميع العلوم مع انها لا تحوي سوى قوائم مطولة لاسماء دارجة واخرى غريبة

مقسمة تقسيمًا أصوليًا فهي تبدأ بالسماء وما تحويه مثل « سماء شمس قر نجم رج الجوزاء الدب الأكبر الجبار سحاب عاصفة جُرّ دجى شمس ظل ... شعاع الشمس » وتلي ذلك أسماء المياه والحقول ثم ست مجموعات لأسماء الأفراد تشمل أحداها الفاظًا كالآتية : « معبود . معبودة . ميت . ميتة ملك . ملكة » وغير ذلك . وقائمة أخرى تحوي الفاظًا « للوظائف الكبرى والقباب كبار رجال الدين واساطين العلم ثم قائمة بأسماء الوظائف الصغيرة والحرف المختلفة ثم مجموعة بالوظائف الآدمية . ثم قائمة بأسماء رتب الجيش ثم جدول بالاقوام الاجانب واسماء الاماكن والبلدان

والقصد من وضع هذا الكتاب هو افهام الطالب ستة وتسعين اسمًا لمدن مصرية واثنين واربعين اسمًا للمباني واجزائها . كذا عدة مصطلحات للارض والحقول ومأكولات الانسان ومشروباته ومن هذه ثمانية واربعون اسمًا للحوم المشوية واربعة وعشرون اسمًا للمشروبات وثلاثة وثلاثون نوعًا للحم . وبالرغم من تلف الجانب الاخير من هذا القراطس امكنا ان نعرف انه كان يشمل قوائم بأسماء الطيور والانعام وغيرها . ومنه يتضح ان هذا الكتاب هو في الحقيقة أقدم معجم للغة المصرية القديمة جمع وصنف بعناية كبيرة بواسطة الكاتب (امنموپ) ليظهر للعالم محتويات الكون مقدماً بذلك تشكراته الى المعبود (پتاح) و (تحوت) بأسلوب بسيط متواضع قصد ارشاد الطالب الى معرفة طريقة كتابة كل كلمة على حدة

واعترضت طلاب العلم الاولي والاعدادي عقبة معرفة الالفاظ الاجنبية الدخيلة في المصرية القديمة والتي تنتمي الى اصل أسبوي وبربري (أي من شمال افريقيا) وسوداني . خذ مثلاً ما أورده الأستاذ « ماكس مولر » أن احد التلاميذ في عهد الاسرة الثامنة عشر (١٥٥٥ - ١٣٥٠ ق . م) كان يجهد نفسه كثيراً على السبورة في معرفة أسماء قبائل الخفتيو Kheftiu^(١)

واهتم القوم بتعليم أطفالهم أسلوب الكتابة الرشيد فألزموهم بنسخ نماذج كثيرة لخطابات متباينة الموضوعات وكذا خطابات تحوي نصائح وتحذيرات خاصة بالعلم في شكل مراسلات متبادلة بين طرفين وأطلق القوم على هذه الكتابات اسم « علم الانشاء » . وعليه فالمصريون هم أول من أوجد هذا العلم وأجاده . وكثيراً ما حوت هذه الخطابات اسم الطالب ومعلمه باعتبارها طرفين متساويين في المنزلة والثقافة . وفي بعض المراسلات نرى ان الطالب يصف نفسه بالكسل والفساد ويقدر لنفسه قصاصاً يعادل المائة كلمة مثلاً

ومدرسو التعليم الاعدادي موظفون متباينو المناصب من كاتب مالية الملك الى « كبير مسجلي الملك » الى « كاتب المصنع الملكي » وهكذا . وجاء عن أحدهم انه عهد اليه في القيام بأعمال بمقبرة رمسيس التاسع (حوالي ٩٥٠ ق . م) ومع ذلك تمسك بمهنة التدريس فكان يلحق تلاميذه العلم بذمة صادقة وضمير حي . وشظايا الاحجار المتخلفة عن صخور ذلك القبر دللتنا على أن تلميذاً نقش

عليها وقتئذٍ خطاباً أنموذجياً وقصيدة عتيقة من عهد رمسيس الثاني (١٢٩٢ - ١٢٢٥ ق. م.) ودعاءً لمظلوم . وان المدرس صحح أخطاء ذلك التلميذ حينما وجدها

ومنذ أقدم العصور الفرعونية يمجّد الباحث عناية شاملة بالعلم في جميع فروعها على مدى الدهر . فثروة الكتاب — وهؤلاء يقابلهم عندنا الموظفون المتعلمون — كانت دائماً رفيعة بدليل قولهم « ان الكتابة والكتب تجلب السرور والثروة » . وكانت المدارس أولاً تابعة للسرايات الملكية وأورد الأستاذ (سيته) ان أحد ملوك مصر الأول كان عالماً بالكتابة^(١) . أما مدارس المملكة الحديثة (١٥٥٥ - ٩٤٥ ق. م.) التي وصلنا منها الشيء الكثير فيظهر انها كانت على نظام مختلف لان تعدد دواوين الحكومة وخدماتها وقتئذٍ تطلبت موظفين فنيين لإدارة شؤونها وعلى الاخص الشؤون المالية . وللحصول على مثل هؤلاء الموظفين كان يتجنّم تعليمهم أولاً بالمدارس الأولية ثم الحاقهم بعد ذلك تحت التمرين مع موظفين اكفاء . وأخبرنا رئيس كهنة آمون المدعو (بك نخونس) انه مضى من السنة الخامسة الى السنة السادسة عشر من عمره يتعلم من « رئيس اسطبلات جلالة الملك » بعد ذلك التحق بمعبد آمون في منصب كهنوتي وضيع وعبارة « اصطبلات جلالة الملك » تعني هنا على الأرجح « مدرسة تدريب الخيل » — « او مدرسة السواري » وعليه فالكهنة المذكور اضطرّ ان يمضي حوالي الاحدى عشرة سنة في التعليم الاولي والاعدادي بذلك المعهد كي يتمكن من النهوض بأعباء عمل كهنوتي^(٢)

والآن نذكر ان صفة الكاتب التي تتردد دائماً في التاريخ المصري القديم تتفق في اوصافها واستعمالها مع « الموظف المتعلم » . ولا بد ان الرغبة في التوظف كانت شديدة كما هي الآن لان المتعلمين كانوا يعفون من الخدمة العسكرية والسُّخرة . ولفظه « كاتب » تطلق على كل موظف من مسجل بسيط للحيوانات الى العالم والشاعر العظيم مثل بفتاور . والترقي من وظيفة الى اخرى كان بالكفاءة والامانة والذمة . لذلك كثيراً ما نشاهد ان الموظف بعد اختباره ككاتب بسيط يرتقي تدريجاً حتى يصبح حاكماً لقرية (او عمدة في عرفنا) ثم حاكماً لقريتين ثم مديراً لمديرية وهكذا حتى يصل الى المرتبة التالية لمركز فرعون . كما يستدل على ذلك من ترجمة حياة الكاتب (امتن) Ameten الذي عاش في حكم الملك سنفر (اسرة ٤ - حوالي ٢٧٢٠ ق م) ومقبرة امتن هذا كانت في ابي صير ثم نقلت الى دار تحف برلين . وعليه فطائفة الكتاب كانت تمثل طبعا الموظفين المتعلمين المنقذين . واشترك النسوة في هذا الشرف فصار منهنّ الموظفات كالرجال مما يشير الى الدرجة العالية التي بلغها مستوى التعليم في مصر القديمة . ولا يُعهد مثل ذلك الآن الا في ارق امم الغرب مدنية وحضارة ولا بدّ ان النظام بالمدارس كان شديداً . فلم يكن يحتمل من أي طالب ان يطيل مدة بقاءه بالمدرسة

عن الحد المعتاد . وقد جاء بقرطاس ساليير ^(١) ما يفيد ان الطالب كان يتحتم عليه ان يلزم مكانه وان يهتم بكتبه وملابسه وحذائه

والمعتاد ان التعليم كان لا يتعدى في الزمن نصف اليوم فقد جاء بقرطاس ساليير المذكور ان الاطفال كانوا يتركون كتباتهم وقت الظهيرة . فكان غذاء الطفل بسيطاً ويتكوّن عادة من ثلاثة أرغفة واثنتين من الجعة ^(٢) كانت تأتي له بها والدته يومياً . ولم يشمّر القوم من العقاب البدني لاطفالهم لانهم قالوا « ان للطفل ظهراً اذا ضرب عليه سمع » ^(٣)

أدوات الكتابة

✽ المحبرة ✽ تتكوّن هذه من لوحة خشبية صغيرة تحوي حفرتين صغيرتين واحدة للمداد الاسود واخرى للمداد الأحمر . وحفرة ثالثة لوضع الماء فيها لتنظيف القلم . ونحوي المحبرة أيضاً جراباً صغيراً لحفظ الاقلام فيه . والعادة في الحفر المذكورة ان تكون مستديرة الشكل لكنها قد تكون مربعة . وعثر على محبرتين من هذا النوع مصنوعتين من العاج بمقبرة (توت عنخ آمون) واخرى من خشب مموّه بالذهب في نفس المقبرة وعلى غيرها من الممرس والصوآن كما عثر على محابر للجبهر خاصة دون الاقلام وعلب خاصة للاقلام دون الجبهر

✽ الأقلام ✽ كانت تصنع من نبات الأسـل الذي تعمل منه الحصر ويقال له باللاتينية *Juncus maritimus* — وليس من الغاب كما يقال عادة — وذلك بتجزئته قطعاً صغيرة متناسبة الطول ثم تفصل خيوط أحد الطرفين كي يشبه الفرشة الصغيرة . ولما أتى العهد اليوناني استعاضت هذه الفرشة بالبوص أو الغاب الذي كان يقطع بطول الأقلام الحديثة ثم يُبرى أحد الطرفين مثل أقلام البسط تماماً . ونبات الاسـل لا يزال موجوداً بمصر بكثرة في المستنقعات أو البحيرات المالحة . أما كيفية صناعة الاقلام منه فبقطعه قطعاً يرفع أحد طرفيها بالمديّة ميلاً ثم يعالج بالاسنان تدريجاً حتى تفصل خيوطه بعضها عن بعض وتتكوّن منه فرشاة رقيقة . ويبلغ متوسط طول أقلام الاسرة الثامنة عشرة (١٥٥٥ — ١٣٥٠ ق . م) عشرين سنتيمتراً ومتوسط قطرها ١٥ ملميمتر ومنه يتضح ان أقلام هؤلاء القوم لم تكن أقلاماً بالمعنى المعروف بل فرشاة دقيقة لا غير . أما القلم الحقيقي فلم يستعمل الا من العهد اليوناني أي حوالي القرن الثالث قبل الميلاد وهذا الاخير أسمك كثيراً من القلم القديم ومصنوع كما أسلفنا من البوص أو الغاب المصري المعروف باللاتينية باسم *Phiragmites aegyptiaca* وهو موافق لكتابة الخط اليوناني ، وكثيراً ما كان يعاد بري هذا القلم

(١) Pap. Sall. II 10.2

(٢) Pap. Sall II 10, 6 (٣) Pap. Anastasi V 8. 6

كلما تطلبت الحالة فيقصر تدريجاً حتى يبلغ الستة سنتيمترات تقريباً طولاً . وقد بين الاستاذ وينلوك أن أحد هذه الأقلام الكثيرة الاستعمال اوصل بقطعة خشبية لا بلاغه الطول المعتاد . ولا تزال هذه الأقلام تستعمل في الارياض الى وقتنا هذا

المداد ✱ كان المداد يحفظ بشكل دوائر صغيرة اشبه باقراص الالوان المائية الحديثة . وهذه الاقراص او الدوائر كانت تصنع على الارجح بمزج مسحوق المداد مع الصمغ والماء ثم تجفيف ذلك المزج . اما طريقة استعماله فأشبه تماماً بالتلوين المائي — اي بغمس الفرشة في الماء وتربرها فوق قرص المداد — والمداد الاسود كان يصنع من هباب الدخان (او الكربون) . اما الاحمر فمن ملح الحديد المعروف باسم المغرة أو تراب الحديد red ochre

والكربون هو اقدم مادة استعملت للمداد وذلك من العهد السابق للأسرة الاولى (اي قبل سنة ٣٤٠٠ ق . م) وقد عثر الاستاذ بيري على مقدار كبير من هذا المداد داخل اوانر صغيرة من عهد الاسرة الاولى

المواد التي استعملت للكتابة عليها ✱ تتلخص هذه في العظام (مثل لوحة الظهر) والالواح الطينية السوداء . (وذلك في عهد الاسرة الحادية عشرة وهذه تنقش في بعض الاحيان ويكتب عليها بالمداد في ما دون ذلك) ثم الالواح الطينية المحروقة (وكانت تستعمل في المكاتبات الرسمية بمصر وآسيا في عهد الاسرة الثامنة عشرة) ثم العاج والجلود والكتان والمعادن كالبرنز والرصاص ثم البردي والفخار والبوص والحجر والشمع والخشب الطبيعي والمدهون وهذا الاخير كان يستعمل للكتابة عليه بالمداد او الطباشير مدة قصيرة ثم تزال الكتابة عنه بسهولة . واهم مادة للمكاتبات هي البردي الصنوع من النبات المسمى كذلك والمعروف باللاتينية باسم Cyperus Papyrus ومنه اشتق لفظ paper بالانكليزية و papier بالفرنسية

نصائح القوم لتلاميذهم

وجه القوم الى تلاميذهم كثيراً من نصائحهم الغالية التي استرعت اهتمام الاثريين لاشتمالها على كثير من المعلومات التاريخية والاجتماعية

واساس هذه النصائح ترغيب الطالب في العلم دون الحرف الاخرى لذا يجب على الباحث ان لا يتأثر كثيراً ببعض النصائح لانها متحيزة في الغرض ومبالغة في التعبير . من هذه ما جاء بقرطاس النسطاسي^(١) وترجمته

« ايها الكاتب لا تكن كسولاً ! لا تكن كسولاً . والآن فستعاقب عقاباً صارماً . لا تتبع الهوى فهوى . اكتب بيدك واقراً بفمك . واسأل النصيحة ممن يفوقك في العلم .

اتخذ لنفسك خطة اكبر القوم عليك تبلغ مستواهم اذا ما تقدمت في السن . ما اسعد الكاتب اذا لقب باستاذ . ثابر على العلم يومياً فالمثابرة تسود . حذار ان تترك يوماً يمر سدًى والا فستنال جزاءك من القصاص . ألا فاعلم ان اذني الطفل على ظهره اذا ضرب عليهما فهم النصيحة . استمع لي بكل جوارحك فكلامي يفيدك مستقبلاً . ان من وحش السودان ما يحجر على الرقص ومن الخيل ما يرغم على المؤالفة ومن الحدأة ما يسجن في القفص ومن النصور ما توثق جناحاه — والمقصود بهذه العبارة ان كسر شوكة هذه الحيوانات سهل وأسهل منه كسر شوكة التلميذ العاق

وجاء بقرطاس انسطاسي^(١) ايضاً ما ترجمته : — بلغني انك هجرت الكتابة واتبعت الهوى فأصبحت تترنخ في الطرق تنسم رائحة الجمعة لتحسبها فتردى . ألا فاعلم بأن الجمعة (البيرة) تنفر منك الرجال وترمي بنفسك الى الهلاك فثلك في ذلك كمثل دفعة مكسورة لا تملك توجيه السفينة الى احدى الجهتين وكمثل ناووس خال من الصنم وايضاً منزل خال من الخبز . انت لا تشاهد الا متسلقاً للجدار . واذا راك الرجال تجنبوك خوفاً من اذاك وما تحدثه فيهم من جراح . اما انك ان تعلم ان النبذ مكروه وان تحلف اليمين بالامتناع عن تعاطي مشروب (قدح) وان لا تقرب من زجاجة المسكر وتتناسى مشروب (تلك Telek) . لقد بدأت تتعلم العزف على الناي والمزمار وتجلس في المنزل محاطاً بالغادات وتقع امام الفتاة مطيباً جسمك بالعطر ومطوقاً جيدك باكليل الزهر ومطبلاً على جوفك ثم تتمايل فتسقط على بطنك فتتلوث بالقاذورات ...

وجاء بقرطاس ساليير^(٢) صورة خطاب من والد لتلميذه يرغبه في العلم ويزهده في الفلاحة نقتطف منه ما يأتي : — بلغني انك هجرت الكتابة واتبعت الملذات ووجهت همك نحو الفلاحة ووليت ظهرك نحو كلام الله (اي الخط الهيرغليني والنصوص القديمة) لم تفكر ملياً في احوال الفلاح اذا ما حل به ميعاد الحصاد . حينئذ تجد الديدان قد التهمت نصف حبوبه وحصان البحر اقى على النصف الآخر والجردان عمت الحقول والجراد نزل على المزارع ، ثم تأتي البهائم فتفترس المحصول ويحلق العصفور فيقتنص كل ما يمكنه فواحسرة على الفلاح ! لان ما يتبقى له من المحصول بعد درسه تسطو عليه اللصوص فتسرقه . زد على ذلك ان خيوله كثيراً ماتت وقت الحرث والدرس وعندئذ يأتي الكاتب ليسجل المحصول مصحوباً بالصرافين القابضين على العصي ورجال الشرطة العبيد المسلحين بحريد النخل قائلين « ورد ضريبة القمح » فيجيبهم بقوله « ليس عندي قمح ! » وقتئذ يمد علي الأرض ويحمله ويرمي في التربة أما زوجه فمكبلة أمامه وكذا أطفاله . وأما جيرانه فيهجرونه ليهتموا بجمع القمح اللازم لضريبتهم — هكذا يسيطر الكاتب على أعمال الناس طرّاً . فضلاً عن أنه لا يدفع الضرائب لانه يؤدي ضريبته كتابة فهو لذلك خال من الديون . اذن استمع لذلك جيداً

الموضوع داخل الأشولة . وكذا تراب الذهب
الجميل المستخرج من الصحراء المحفوظ داخل
أكياس الكتان الأحمر . وتذكر العاج وخشب
الابنوس وريش النعام وغيرها ... من راتنج
وأحجار كريمة وبلور وقطاط ونسانيس وقردة
..... ولا حظ العدد الغفير من رجال قبيلة

(ارمي Irm) الذين يتقدمون مهرجان الجزية
ومعهم عصيهم الغليظة والمذهبة ... وعماق
قبيلة (تيرك Tire) حاملين المراوح الذهبية

ولابسين الريش العظيم والدمالج
المزركشة وكثيرين من العبيد
من كافة الأنواع

زد في الجزية عاماً بعد عام
واحتفظ برأسك وأترك الكسل
..... أشرف على الجزية
بنفسك وأعرها اهتمامك
وتعهدا بحرصك . وتذكر
دائماً يوم وصول الجزية يوم
تمر أسفل النافذة الملكية
امام جلالة الملك ومستشاريه

المصطفين على جانبيه ، ورؤساء البلاد
الاجنبية وسفرائها والكل واقفون يتفقدون
الجزية ويعجبون بها . حينئذ يدخلك
الوجل وتسقط في يدك .
فلا تدري ايكون نصيبك الموت او الحياة .
وليس امامك الا التوسل بالمعبودات فتناجهم
بقولك : —

« خلصوني ارحموني ايها الالهة هذه

المرة فقط ا »

وهناك خطابات حقيقية كان يطلب من
الملك كتابتها مراراً للثبوت منها والاعتناء بها .
معظم هذه يخص أموراً مصلحية والباقي
أموراً شخصية . ولدينا مجموعة من هذه
المراسلات حسنة الأسلوب جيدة اللغة .
وهي مختارة من مراسلات لأفراد عائلية او
مكائبات رسمية

وسأورد خطاباً كان يدرس مثلاً لموضوع
النشائي يحوي كثيراً من المعلومات الهامة عن

الحياة الرسمية وعن طريقة المخاطبة
بين دواوين الحكومة وشدة
الانعام الحكومة بالجزية وحرصها
على رضى فرعون وقتئذ . وهو
مرسل من حاكم مستعمرة الى
احد مديريها ووارد بقرطاس
كولر 3. 3. Pap. Koller
ورجمته : —

« حامل المروحة الواقف على
يمين الملك وحاكم أراضي أتيوبيا
الاجنبية (پاسر Paser) يقول :

الى مدير مديرية — أبعث اليك بهذا
الخطاب . أما بعد . فخالما يصلك خطابي هذا
يجب عليك أن تجمع الجزية على اختلاف أنواعها
من مواشر وعجول وثيران ذات القرون
القصيرة وغزلان ووعول وتياكل ونعام وأن
تجهز السفن لشحن الخيرات والحيوانات
ببحارائها وعمالها بحيث يكونون جميعاً على
أهبة السفر . ولا تنس مقادير الذهب العظيمة
المصنوعة بشكل أطباق . كذا الذهب الناعم

عودة الملوك

الى المريضة

المستتر كرسنوفر سكايڤ استاذ الادب الانكليزي في كلية الآداب
بالجامعة المصرية مقامه عال بين أدباء الانكليز المعاصرين وشعرائهم ، وله
مجموعة من الشعر الانكليزي (Towards Corinth, O Englishman)
يبدو فيها شاعراً دقيق الحس بليغ العبارة مبتكر التشبيه . وقد سمعناه يلقي
بعض قصائده ، فأعجبنا بما يتزاحم فيها من الصور والمعاني ، وهزنا ما أفرغت
فيه من قلب يأخذ النفس بايقاعه المطرب ، مع ان معظمها من الشعر المرسل .
وقد تفضل فأهدى الينا نسخة من مجموعته فاخترنا ان ننقل الى العربية
قصيدة بليغة منها في موضوع مصري عنوانها « عودة الملوك الى المدينة »
محافظين جهد الطاقة على معانيها أو صراميتها الاصلية ، معترفين ان الترجمة
لا تجاري الاصل في ضخامة العبارة وجرسها [

ها هم الموتى الهائثون قد اقبلوا من قبورهم

وطفوا على لجة النهر كالاوراق المُنْغَر

فبكي الفلاحون ما شاهدوا .

لقد سُلَّتْ جواهرهم ، ونصَلت جلالتهم ،

اجل لقد امتهنت كرامتهم ودنست قداستهم ،

ولكن جلالة المعرفة والسنين

ما برحت تُضفي عليهم جلالها السامي .

واذ مروا قافلة صامتة أثر قافلة

رأيتُ أشباح الملايين تعمر ضففات النهر .

ملايين وراء ملايين من الموتى طال عليهم الموت
وفي عيونهم التي عرفت العالم اسى ودموع
ولرؤوسهم العريقة حسرة واطراق .
ووقفت تلك الامة المجيدة بأسرها
ترقب موكبهم المحزن وتشيعه بالنظرة الكثيبة .
عبروا خفافاً كالغيم فوق الجبل
واختفوا كالرياح المتبددة في اغوار الكهوف
تاركين قبورهم العظيمة تنعاهم
وتلتي الى الارواح العابرة بنبأ صداها المشجي
انها افقرت . انها افقرت .

اوزيريس ! ايزيس ! هوروس !
اين أنتم الآن ؟
لقد مضى ذووكم كالأوراق الطافية في تيار النهر
وليس ثمة أثر لسم .
يا من تتجر كون بين العوالم
يا من تطأون المجرات
وتسبحون على متون المذنبات
ماذا صرتم ، حتى عاد امتهان اسمائكم
لا ينيركم ؟
اهبطوا وأسبغوا السلام على احبابكم .
او انتم كذلك اوراق طفت على لجة النهر !

تقدم الطيران ومستقبله

ضروب الارتقاء في ثلث قرن

وما ينتظر في المستقبل

﴿نبوءة شاعر وتحقيقتها﴾ للشاعر البريطاني العظيم ، الفرد لورد تينسون في قصيدته المشهورة «ألكسلي هول» مقطع ينطوي على نبوءة من أعجب النبوءات الحديثة في هذا العصر الحافل بالعجائب قال ما ترجمته : «وحدثت في المستقبل الى مدى ما تستطيعه العين البشرية فشاهدت رؤيا العالم وما تنطوي عليه من العجب العجائب . رأيت الجو حافلاً بالتجارة . رأيت أساطيل الجو ذات الاشرعة السحرية . وطائرات الشفق القرمزي المنقلة بالبالات النفيسة . وسمعت الصباح يدوي في السماوات العلى . ثم هطل ندى مروع من اساطيل الامم الهوائية تتصارع في كبد السماء . . »

نشرت هذه القصيدة في العقد الخامس من القرن الماضي على ما نذكر وها هو ذا كل حرف من حروفها يتحقق . فالطائرات العظيمة الخاصة بالنقل والتجارة تلحق في الفضاء ناقلة من بلاد الى بلاد « البالات النفيسة » اذا قصدنا بالبالات كل ما يحمل لغرض تجاري . انها تنقل الناس والبريد ، وبعض البضائع الخفيفة الثمينة ، بل ان الراكب اذا شاء ان يدفع الثمن يستطيع ان ينقل معه حقائبه جميعاً في طيرانه بين العواصم الاوربية . ويذكر كاتب هذه السطور انه اصطحب حقيبتين كبيرتين في رحلات رحلها بين لندن وباريس في سنتي ١٩٢٧ و١٩٢٨

وها هي ذي ، كذلك ، الطائرات الحربية ، متنوعة الاشكال والاغراض ، من السابقات المستكشفات ، الى الطائرات الضخمة قاذفات القنابل من الجو ، تدمر المدن وتهلك الزرع والضرع . ان خيال تينسون الشعري أسبغ على مقذوفاتها صورة « الندى » . ولكنه أي ندى ؟ ندى مروع ! ومن يدري فقد تكون مقذوفات الطائرات الحربية في المستقبل من الغازات السامة والمكروبات ، اذا مضى الانسان في عتوه وغناده ، أشبه شيء بقطرات كبيرة من الندى ، تنفجر وتفتت وتبيد ! ثم هناك الطائرات المائية ، التي تطير من سطح الماء وتحط على سطح الماء ، وقد تبلغ سرعة بعضها من الخاص بسباقات السرعة ٤٤٠ ميلا في الساعة او يزيد . وهناك الطائرات الامفيبية (القواذب) التي يصنعها سكورسكي الروسي في اميركا ، وقد دعيت امفيبية Amphibian تشبهاً لها بالحيوانات الامفيبية كالضفادع التي تعيش في خلال حياتها في الماء وعلى اليابسة ، لان هذه الطائرات لها عجالات فتستطيع ان تحط على الارض ، ولها اطواف فتستطيع ان تنزل على سطح الماء . والغرض منها ان تكون مستعدة لكل طارئ . فهذا الجهاز يقيها اخطاراً كثيرة . فاذا تعطل محركها على مقربة من

مدينة بها مطار ، وليس بقربها نهر او بحر لم يتعذر عليها النزول على الارض . واذا تعطل محركها وهي قرب بلدة او فوق ريف ، ليس فيهما مطار او ارض ممهدة ، وانما يخترقهما نهر وسيع ، لم يتعذر عليها كذلك أن تحط على صفحة النهر سالمة

ثم هناك الطيارات ذوات السطح الواحد ، والطيارات ذوات السطحين ، والطيارات ذوات المحرك الواحد ، وذوات المحركين او المحركات الثلاثة ، او المحركات العشرة ، كالطيارة الالمانية الجبارة المعروفة بطيارة دو كس DOX . والطيارات التي لا تتسع الا لسائقها او لسائقها وراكب آخر ، والطيارات التي تتسع لعشرة او عشرين او اكثر من الركاب . فالطيارات التي قطع فيها كاتب هذه السطور المسافة بين لندن وباريس ذهاباً واياباً ، كانت تتسع لثمانية عشر راكباً وأمتعته ، وفيها بوفيه تتناول منه ما يرغب فيه من المشروبات وألوان الغذاء . ولا تندرد الطيارات التي فيها اسرة للنوم شبيهة بأسرة السكك الحديدية . وهناك الطيارات المجهزة بالآلات اللاسلكية — بل هي جميعها كذلك الآن — حتى يبقى السائق في خلال الطيران ، متصلاً بالمطار ، الذي قام منه وبالمطار الذي يتجه اليه ، وبالمطارات التي يرفوقها ، تعلنه في كل دقيقة من دقائق الطيران ، بأنباء الجو والضباب ، حتى يكون نزوله الى الارض سالماً من الاصطدام بالحوائط والعثرات . بل اذا تلبد الجو بالضباب ، وتعذر على السائق ان ينزل الى الارض ، لانه لا يراها ، ارشده مديرو المطار بالاذاعة اللاسلكية الى ذلك

✽ الرائدان ! ✽ كل هذا كائن حادث في سنة ١٩٣٥ ولكنه لم يكن كذلك سنة ١٩٠٢ بل لم يكن الناس يظنون في مطلع هذا القرن ان الطيران بألة اثقل من الهواء امر مستطاع والفضل الاول في كل ما تقدم يرجع الى الاخوين ولبر واورفيل ريط الاميركيين فهما رائدا الطيران الحديث بألة اثقل من الهواء

ولد ولبر ريط في ٦ ابريل سنة ١٨٦٧ في بلدة ملقيل بولاية انديانا من اعمال الولايات المتحدة الاميركية . وولد اخوه اورفيل سنة ١٨٧١ وبعد ما تلقيا علومهما الثانوية فتحا دكاناً لاصلاح الدراجات «العجلات» ثم اتجهتا افكارهما الى العناية بشؤون الطيران ، فدرساها درساً علمياً وعملياً وفي ١٧ ديسمبر ١٩٠٣ طار احدهما بطيارة من صنعهما مسافة ٢٦٠ ذراعاً. فلبث في الجو ١٧ ثانية، فكان بذلك اول انسان طار بطائرة اثقل من الهواء ، وفي ٥ اكتوبر سنة ١٩٠٥ طار اورفيل ريط على مقربة من بلدة ديتونا الاميركية بولاية اوهايو فاجتاز مسافة ٢٤ ميلاً في ٣٨ دقيقة

ومع ما اصابه الاثنان من النجاح لم يقدم احد من الممولين على تعضيدهما بالمال . فذهب ولبر ريط الى فرنسا سنة ١٩٠٨ وفي يوم ٢١ سبتمبر فاز بجائزة ميشلن بعد ما طار مسافة ٥٩ ميلاً فذاع صيته بين ليلة وضحاها . وفي شهر ديسمبر من السنة نفسها طار مسافة ٧٧ ميلاً في ساعتين وثلث ساعة . وفي سنة ١٩٠٩ طار فوق مدينة نيويورك مسافة ٢١ ميلاً في ٣٣ دقيقة و٣٣ ثانية وفي تلك السنة ضرب مجلس الامة الاميركية وساماً خاصاً منحه للشقيقتين الرائدتين . ثم اشترت

منهما الحكومة الاميركية طيارتهما الاولى بستة آلاف جنيه

﴿ تقدم عجيب ﴾ ما أقصر الشقة بين ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣ واول ابريل سنة ١٩٣٥ وما اطولها ! استغرقت الرحلة الجوية الاولى بالطيارة ١٧ ثانية . ومن الطيارات الآن ما يبقى محلّقاً في الجو أياماً ، لا يحط على الارض بل يستمد في خلال الطيران ، البنزين من طيارة اخرى ، بأنبوب ممتد بين الطيارتين . وقد بلغت سرعة طيارة الايطالي آجلي التي ضرب بها الرقم القياسي في سرعة الطيارات ما يزيد على ٤٤٠ ميلا في الساعة

واستطاع طيارون بريطانيون أن يطيروا من لندن الى قبيل جنوب افريقية ، وطيارون اميريكيون من نيويورك الى اسطنبول ، وطيارون فرنسيون من نيويورك الى رفاق في سهل البقاع في سوريا ، وكل من هؤلاء الجماعات قطع المسافة في مرحلة واحدة . وطار الطيار ولي پوست وحده حول الارض في سبعة أيام — وبلغ القومندور برد الاميركي القطبين الشمالي والجنوبي بالطيارة . بل اعجب من ذلك انه تحدّث وهو طائر فوق القطب الجنوبي بالآلة اللاسلكية التي تحملها طيارته ، مع جريدة النيويورك تيمس على مسافة نحو عشرة آلاف ميل منه ، وكان الصوت واضحاً والكلام جليلاً مفهوماً

كان الناس في بدء عهد الطيران هذا يسمعون اخبار رواد الطيران ولا يصدقونها لغرابتها ، ولا اعتقادهم الراسخ ان مجازاة العقبان في الجو امر متعذر على الانسان

اما الآن فنرى الطيارات تطير في مواعيد معينة وتصل في الغالب الى طلبتها في مواعيد معينة تحمل على متنها الرسائل والركاب وامتعة الركاب . ونرى الرواد يستقلونها لاجتياز البحار والصحارى ولا رتياد القطبين وما يحيط بهما من الاصقاع المتجمدة ، ولتصوير مواقع الحضارات القديمة ، ومكافحة المهرين وآفات الزراعة ، وبذر البزور ، وما الى ذلك من اغراض السلم وال عمران . ثم اننا نرى الدول تهب الى انشاء اساطيلها الجوية كما كانت تعنى في الماضي ولا تزال باعداد جيوشها وبناء اساطيلها البحرية ، استعداداً للمعارك فوق اطباق الغيوم وكانت فواجع الطيران يتلو بعضها بعضاً فصارت بعض الشركات تمنح راكبيها تأميناً مجانياً على حياتهم في خلال الطيران ، لشدة ثقها بسلامة الذهاب والاياب

كل هذا التقدم تم بين يوم ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣ ، لما فاز والبر ريط باجتياز مسافة ٢٦٠ ذراعاً بطيارته في ١٧ ثانية ويومنا هذا . فالتاريخ الاول يجب ان يصبح بعد اليوم حداً من حدود التاريخ التي ينتهي عندها عصر ويفتح عصر جديد

من الجور والخطأ ان ننسب كل الفضل في هذا التقدم الى الاخوين ولبر واورثيل ريط . وهما آخر ما يدعي هذا الفخر ، لان تاريخ الطيران مكتوب بدماء الرواد والشهداء الذين استحقوا ثمن الدماء في سبيل الفتح العلمي المجيد ..

﴿ نظرة الى المستقبل ﴾ اكتبنا حتى الآن بالاشارة الى ضروب الارتقاء التي اصحابها الطيران

في ثلث القرن الماضي . فبهنما الآن ان نبين بعض الاتجاهات التي ينتظر ان يسير فيها الطيران في المستقبل . وفي وسعنا ان نقسم هذه الاتجاهات الى باين الاول : ما يتوقعه العلماء المستنبطون من ضروب الاصلاح والانتقال في الطيارات كما هي الآن ، وتنظيم خطوطها . والثاني : ما ينتظر من ابتداء او تحقيق اسلوب آخر للطيران قائم على مبدأ آخر غير مبدأ المحرك ونعني مبدأ الصاروخ

الباب الاول

✽ ازالة صخب الطيارات ✽ أثبتت المباحث الحديثة ان ما يصيب ركاب الطيارات من الدوار سببه في الغالب اهتزاز الاجزاء المعدنية في الطائرة . ولذلك رى طائفة كبيرة من الناس لا تزال تؤثر فطار السكة الحديدية والسفينة على الطائرة . ولولا ان الضرورات العسكرية تقتضي ازالة صخب الطيارات ، لكان من المتعذر ان نتوقع تحقيق هذا الغرض قبل خمسين سنة من الزمان . فقد يجد الباحث ، ان مسألة ازالة صخب الطائرة ، في داخل الطائرة نفسها ، ليست بالمسألة الصعبة ، اذا شاء اصحاب شركات الطيران ان يبذلوا المال السكافي للتجارب والبحوث يقوم بها الاختصاصيون . ولا ريب انه متى زالت روعة الجدة التي يحس بها المسافرون في الطيارات ، يشرعون في المطالبة بكل ما يعهد لهم أسباب الراحة وفي مقدمتها عدم انزعاجهم بصخب يصم الاذنين . أما مسألة ازالة الصوت الخارجي الذي يحدته هدير الطيارات وما يطلقه محركها من الغازات ، فقد تكون اعقد من مسألة الصوت الداخلي . ولكن لما كانت الضرورة العسكرية تقتضي ان تكون الطائرة « صامتة » في خلال طيرانها ، فالراجح اننا نبليغ هذه الامنية قبل انقضاء زمن طويل . وقد ذكر الاستاذ لو الانكليزي ، ان العلماء قد شرعوا يجربون التجارب ، في تغطية المحركات بأغطية تخفف من صخبها

✽ السلامة في الجو ✽ ان الاقبال على استعمال السكك الحديدية لم يكن مستطاعاً في عهدها الاول ، لولم يتمكن اصحاب شركات القطارات من المباحاة والاعلان ، بأن السفر فيها امين الجانب ، كالسير في شارع — قبل استنباط السيارات — او الصعود على سلم . وكذلك الطيارات لن تصبح اسلوباً طاماً من أساليب الانتقال ، الا اذا تمكن اصحابها من جعل السفر بها أمين الجانب ، واقناع الناس به . بل ان سكك الحديد نفسها تستطيع ان تنافس الطيارات ما زالت سكك الحديد تدعي انها أمينة الجانب واصحاب الطيارات لا يستطيعون ذلك . وهذا لا يعني ان الطيران التجاري الآن مخوف بالمخاطر . ولكن الاقبال عليه سوف يظل محصوراً في دائرة ضيقة من جماهير المسافرين مازالت نكبات الطيارات مما تنقل انباءه أسلاك البرق وامواج الاثير . ولعل الحكومات التي ادركت هذا نشد في منح الرخص للطيارين من جهة . وتحول بعض الشيء دون المغامرات التي تنتهي احياناً بفواجع تطبل لها الصحف وتزمر . فيرسخ في اذهان الناس ان الطيران كله من قبيل هذه المغامرات والراجح ان « المظلة » او « الباراشوت » سوف تكون في مقدمة الوسائل التي تتقن حتى يصبح

استعمالها ميسوراً في الاحوال الخطرة ، او عند وقوع الحوادث التي تتعطل فيها محركات الطائرات وهي في الفضاء . ويظن الاستاذ « لو » أنه من المستطاع ان تبني الطائرات اجزاء يمكن فصلها بعضها عن بعض عند وقوع مثل هذه الحوادث ، ويكون لكل جزء منها مظلة خاصة فيسقط الى الارض براكه من دون ان يتعرض الراكب للخطر

ثم هناك ناحية المحركات . فاذا كانت الطائرات ذات محرك واحد كان التعرض للخطر فيها كبيراً . لان المحرك بالغاً ما بلغ من الاتقان فقد يتعطل . ولكن اذا كانت الطائرة ذات محركات عديدة وكان بعض هذه المحركات كافياً للهبوط بها او حفظها في الجو او نزولها سالمة الى الارض ، فتعطل محرك او اكثر في وقت واحد ، لا يعرض الراكب للخطر . وهذا الاتجاه مشهود في هذا العصر في طائفة من طائرات الشركات الكبرى العالمية

ثم انه لا بد لعلماء الظواهر الجوية ، من توسيع نطاق معارفهم بتقلبات الجو . لان ما يعرف الآن نزر يسير لا يكفي لجعل الطيران التجاري منتظماً . فكل ما نستطيعه الآن هو ان تأتي الاخبار من محطات الظواهر الجوية منبهة بهبوب عاصفة في ناحية معينة فيتأخر قيام الطائرات ، حتى تأتي الانباء بمحمود العاصفة وسكونها . ولو كانت السفن البحرية مضطرة الى تأخير سفرها عند ما تعلم ان عاصفة تهب في طريقها ، لما بلغ السفر البحري الشأو الذي بلغه الآن

والتقدم في هذه الناحية ، قد يجيء من ناحية زيادة قوة الطائرة ، واستنباط وسائل جديدة للملاحة الجوية وتعدد المطارات ، وتقريبها بعضها من بعض ، حتى يسهل نزول الطائرة التي يحرق بها خطر الجو في مكان يسهل النزول فيه

يضاف الى ذلك وجوب اقامة منار على الارض ، في الخطوط التي تسير فوقها الطائرة فتهتدي بهديها . ولما كان الضباب من أعدى عداة الطيران ، ولما كانت الاشعة التي تحت الاحمر تخترق الضباب ويستطاع تبينها بأجهزة خاصة ، فلا بد من بناء منار تذيع الضوء تحت الاحمر ، في الاماكن التي يخشى فيها من الضباب على الطائرات

وقد استعملت الاشعة اللاسلكية لهدي الطائرات عند ما تحاول النزول في مطار ملبد بالضباب الكثيف فيستطيع سائق الطائرة ان يهبط سالماً الى الارض مهتدياً بهدي هذه الاشعة ، ولو كانت الارض محجوبة عن انظاره . ولا بد في المستقبل من التوسع في استعمال هذه الوسيلة البارة الفعالة

✽ الطيران الليلي ✽ لا تستطيع الطائرة ان تبلغ اقصى نفعها في توفير الوقت الا اذا اصبح الطيران الليلي مستطاعاً وميسراً . فلا تستطيع الطائرات ان تجاري البواخر والسكك الحديدية الا اذا تمكنت من الطيران في الليل والنهار على السواء . لذلك اتجهت الانظار الى الناحية العملية لحل هذه المشكلة . فأنشئ خط طيران ليلي بين لندن وباريس ، وبين نيويورك وسان فرانسيسكو ، وبنيت منار قوية الضوء في هذين الخطين وغيرها ، يراها السائق وهو محلق في الجو كأنها خط واحد من

النور فيسير فوقه كأنه سائر في طريق معبد. ثم التفت اولو الامر الى ساحات الطيران والمباني المجاورة لها وأنشأوا لها مصابيح ملونة اصطلاح عليها لكي يعرف الطيار ما حوله ، اذا اضطر الى النزول وكل هذا مما ينتظر تعميمه ، ولا بد من تعميمه قبل ان نصيب تقدماً يذكر في الطيران التجاري (طائرات الاوتوجيرو) من اكبر مواطن الضعف في الطيارات كما عهدناها حتى الآن عجزها عن الطيران ببطء اذا اقتضى الامر ذلك ، وعجزنا عن السيطرة عليها كل السيطرة متى حطت على الارض . فلها لا بد أن تبقى سرعتها عند مسطح الارض نحو خمسين ميلاً في الساعة . وهذا يعني ان الرعقات التي تصادفها في طريقها بحجم تجسماً عظيماً . ثم ان هذه السرعة تضطرها ان تسير مسافة طويلة قبل ان تقف وهذا يقتضي ان تكون ميادين الطيران متسعة الارعاء فانشاؤها في مناطق قريبة من مراكز المدن الكبيرة متعذر . والاحصاءات التي جمعت للذين قتلوا في الطيران تدل على أن نسبة الذين قتلوا في نكبات نشأت عن سرعة الجري على الارض ، أو عن صغر مساحة المطار، أو الاصطدام بعقبات فيه ، نسبة كبيرة جداً

كل هذا حدا ببعض المستنبطين الى محاولة ابتداء وسيلة تمكنهم من التغلب عليه . والظاهر ان المستنبط الاسباني ده لاشيرفا كان حتى الان أعظمهم حظاً من النجاح . فانه بنى بروحة مؤلفة من أضلاع ، مثبتة في عمود قائم فوق مقدم الطائرة ، وتدور دوراناً أفقيّاً . فاذا حدث عطل ما للطيارة في الهواء ، كان من أثر هذه المروحة أن تجعل هبوطها الى الارض بطيئاً ، فلا نهوي الى الارض وتتحطم وتحترق . ثم أن هذه المروحة تمكنها من أن تصعد في الجو من دون أن تجري مسافة طويلة في أرض المطار (١) ، وأن تنزل الى الارض وتقف في البقعة التي تهبط عليها . فلها من هذه الناحية فائدتان جليلتان ، الاولى حيلولتها دون النكبات المروعة التي اشرنا اليها ، والثانية ان المطار الواسع الارعاء يصبح غير ضروري . واذاً يمكن اقامة المطارات في قلب المدينة بل على سطوح الدور الكبيرة . وهذا يقرب الطيران من مقتضيات الحياة كوسيلة من وسائل الانتقال . ولا تزال الاوتوجيرو وما هو من قبيلها في طور — وان كان قد أصاب بعض النجاح — لا يصح أن نقول اننا بلغنا فيه الامل المنشود . ومما لا ريب فيه ان جانباً عظيماً من تقدم الطيران في الجيل المقبل سوف يكون في هذه الناحية

تجديد الوقود في الجو (٢) ان الطيارات التجارية التي تسير بسرعة ١٥٠ ميلاً في الساعة ، تفقد جانباً كبيراً من ميزة سرعتها ، إذ تضطر أن تقف في الليل — وقد اشرنا الى موضوع الطيران الليلي في فقرة سابقة — وأن تجعل مراحلها قصيرة لا تتعدى المرحلة الواحدة منها ٥٠٠ ميل في الغالب . ذلك أن الطائرة التجارية اذا أخذت في أحواضها قدرًا كبيراً من البنزين يمكنها من اجتياز مرحلة

(١) بعد كتابة هذا المقال حملت الينا الانباء البرقية ان ده لاشيرفا استطاع أن ينهض بطيارته نهوضاً عمودياً أي من دون أن تجري على سطح الارض اولاً

طويلة تبلغ ألفاً من الاميال او ألفين ، نقص ما يمكن ان تتسع له من الركاب والبضائع وهي التي تسد نفقات الخطوط الجوية التجارية بالاشتراك مع اعانات الحكومة في الغالب وإذن فالطائرات لا تستطيع أن تحتفظ بميزة سرعتها الا اذا استطاعت أن تقطع الرحلات الطويلة في مراحل قليلة ، وهذا يقتضي استنباط طريق لتجديد وقودها وهي في الجو فمن بضع سنوات استطاع بعض الطيارين الاميركيين أن يبقوا اسبوعاً كاملاً في الجو بطيارة، كانوا يجددون وقودها وهم على متن الهواء . ذلك ان طيارة اخرى كانت ترتفع في اوقات معينة أو تلبية لاشارة لاسلكية ، الى ما فوق الطيارة المحتاجة الى الوقود ، ثم يمدُّ منها انبوبٌ من المطاط ، يلتقطه احد الطيارين ويضعه في حوض البنزين فيجري فيه البنزين من الطيارة المغذية الى الطيارة الاخرى

ولا بد من السير في اتقان هذه الوسيلة حتى يستطيع استعمالها استعمالاً يصح الاعتماد عليه في الخطوط الجوية المنتظمة. فتقوم الطيارة الكبيرة من لندن ولكنها لا تحط في باريس وجنوى ومرسى مطروح مثلاً ، بل تلاقىها في جميع من هذه الاماكن طيارة تغذيها بالوقود في خلال نصف ساعة من الزمان او اكثر وتغضى هي في طريقها ، فتزداد سرعة الانتقال الجوي بهذا التنظيم ثلاثة اضعاف أو اربعة ، من دون ان تزداد سرعة الطيارة الذاتية . اما الخطوط الجوية الطويلة التي تجتاز البحار الشاسعة ، فلا يمكن ان يعتمد في قطعها على طريقة تجديد الوقود التي تقدم ذكرها ، ولذلك يرجح بناء جزائر طافية في اماكن معينة ، على طريقة جزائر ارمسترونغ وما اليها ، تصلح لنزول الطيارات عليها وتجديد وقودها، وتكفل راحة الركاب، من دون ان تكون عرضة لفعل العواصف والامواج. وهذا الامر الاخير يحقق بجعلها قائمة على اعمدة ، تتخللها الامواج المتلاطمة ولا تلطمها. أما استقرارها فيحقق بجعل مراكز الثقل في اعمدها ، تحت المستوى الذي اثبت العلم ان مياه البحر لا تضطرب تحته بل تبقى ساكنة مستقرة

ولا ريب عندنا في ان هذه النواحي من تقدم الطيران ، أو ما هو من قبيلها لا بد ان تدرك في خلال العشرين السنة القادمة

الباب الثاني

نريد ان نوجز الكلام في هذا الباب كل الاجاز . فالجمال أماننا قد ضاق ، والتحقيق العملي المبدأ الذي ينطوي عليه البحث ، قد لا يأتي قبل جيلين على الاقل من المسلم به ، ان أشد خصوم الطيارة ، المندفعة الى الامام بفعل محرك هو مقاومة الهواء . فاذا زدنا قوة المحرك حتى يقتحم هذه المقاومة ويتغلب عليها ، زاد ما ينفق من الوقود زيادة عظيمة تجعل تسيير الطيارة لا يتفق بحال ما ، وقواعد العمل الاقتصادي ، بل ان المقاومة تزداد

كربع السرعة، وهي زيادة عظيمة جداً. وقد بذل المستنبطون مساعي عظيمة لتقليل المساحة المعرضة من جسم الطائرة لمقاومة الهواء بجعل شكلها منسباً، وهذا ما يعرف باسم streamlining ولعل لفظ الانسياب أصلح الالفاظ العربية لتأدية معناه

على أن الخبراء يرون، أن التحليق في الجو إلى علو ٣٠ ميلاً والطيران على هذا العلو حيث الهواء لطيف كل اللطف، يقلل المقاومة ويزيد السرعة زيادة عظيمة، من دون زيادة مقابلة في انفاق الطاقة. فالتجربة على هذا العلو تستطيع أن تطير بنفس الطاقة بسرعة تبلغ ٣٠ ضعف سرعتها على علو ألف متر مثلاً، وعند ذلك تستغرق الرحلة من نيويورك إلى لندن ساعة واحدة بدلاً من ثلاثين ساعة

ولكن الطيران يتوقف على دوران المحرك في الهواء، فإذا خفت كثافة الهواء حتى يقرب من الفراغ أصبح المحرك وكأنه دائر في الفراغ، أو ما كان قريباً منه، فلا يستطيع أن يدفع الطائرة إلى الأمام. وقد يتغلب على هذه الصعوبة بعض التغلب بوسائل مختلفة، ولكنها في الغالب لا تحل المشكلة وإذن يجب البحث، عن مبدأ آخر لدفع الاجسام في الهواء اللطيف، غير مبدأ المحرك، وهذا المبدأ هو مبدأ الصاروخ. فالصاروخ ينطلق في الهواء بقوة ما يتفجر في مؤخره. ويمكن التمثيل عليه، بأخذ بيضة ونقرها نقرين صغيرين في مقدمتها ومؤخرتها وتفرغ محها وزلالها، ثم يسد النقر في المقدمة، وتغلق قشرة البيضة إلى نصفها ماء. ثم خذ قطعة من الخشب رقيقة، ودق فيها أربعة مسامير وضع عليها البيضة بحيث تبقى مرتفعة عن سطح الخشب نصف بوصة أو نحو ذلك، وضع تحت البيضة ذبالة مشتملة. ثم ضع الخشبة والذبالة والبيضة جميعاً في حوض صغير من الماء. فلا تلبث أن ترى البيضة والخشبة تسيران في الماء كباخرة من البواخر. وتعليل ذلك أن بعض الماء داخل البيضة يتبخر فلا يجد منفذاً يخرج منه إلا الثقب الخلفي فيندفع منه بقوة، فيدفع الخشبة والبيضة في جهة مناقضة لجهة اندفاعه هو

فإذا صنعت طيارات، في مؤخرتها أنابيب تحتوي على مواد متفجرة قوية التفجر، أمكن أن تندفع الطائرة إلى الأمام بقوة الغازات المنطلقة من الانابيب التي في مؤخرتها، فهي لا تحتاج إلى كثافة الهواء في الطبقات العليا، كما يحتاج إليها المحرك المألوف، وإذاً تستطيع أن تسير بسرعة عظيمة في طبقات الجو العليا، وتتوقف سرعتها على قوة المواد المتفجرة التي في أنابيبها

وقد قام بعض العلماء والمجربين ببحوث وتجارب عديدة في هذه الناحية، ويعتقد بعضهم أن هذه الطريقة قد تكون في المستقبل وسيلة تمكننا من الانقلاط من جاذبية الأرض والسير في رحاب الفضاء، ولهم في ذلك اقوال وتنبؤات ليس هذا مكان التبسط فيها^(١)

(١) راجع فصل « السفن السهمية » صفحة ٢٣٧ من كتابنا « فتوحات العلم الحديث »

تاريخ المآذن وماذنة القيروان

بقلم جناب الكبتن كرسويل استاذ العماره الاسلاميه بالجامعة المصرية

نقله الى العربية السيد محمد رجب مدرس بمدرسة العباسية

﴿الأذان﴾ لم تكن المآذن معروفة في زمن النبي صلى الله عليه وسلم وقدرى ابن هشام ان النبي حينما هاجر الى المدينة كان يصلي هو وأصحابه من غير أذان . ولكن لما سمع أن اليهود يستعملون قرناً ينفخون فيه ، والمسيحيين ناقوساً أحسن المسمعون بحاجتهم الى شيء مماثل لذلك يستعملونه هم أيضاً . ويؤخذ من بعض الاحاديث ان الدعوة الى الصلاة اقترحها عمر على النبي صلى الله عليه وسلم ولكنه علم حينما أخبره بذلك أن الوحي قد سبقه الى ذلك في تلك اللحظة . ويؤخذ من حديث آخر ان عبد الله بن زيد أوحى اليه ذلك في منامه فأخبر النبي به فوافق عليه واقربه وبناء على ذلك أمر مولاه بلالاً أن يؤذن داعياً الى الصلاة فكان بذلك بلال أول مؤذن في الاسلام . وكان من عادة بلال أن يؤذن من أعلى سطح المجاور للمسجد الذي كان الى ذلك الوقت فناء منزل النبي

﴿مقدمة عن المآذن﴾ وذكر المقرئ عند تكلمه عن إعادة بناء مسجد عمرو بالقسوط (أن الخليفة معاوية أمر مسلمة أن يبني صوامع للأذان فبنى مسلمة أربع صوامع لهذا المسجد في اركانه الاربعة فكان بذلك أول من بنى هذه الصوامع به ولم يكن هناك قبله شيء منها وكان السلم الذي يصعد عليه المؤذنون يقع بالطريق حتى حوَّله خالد بن سعيد الى داخل المسجد) وفي الوقت نفسه اضيفت المآذن (المنارات) الى مساجد الخطط عدا مساجد خولان وتجب

هذه أول اشارة الى المآذن . وقد كان مسجدا الكوفة الاول والثاني ومسجد البصرة الأول وربما الثاني أيضاً من دون مآذن كما أن مسجد عمرو الاول بالقسوط لم تكن به هو الآخر مأذنة .

وقد جاء في شعر الفرزدق وهو أحد شعراء العصر الاموي ان الأذان كان يلقي من اسوار المدن ﴿ماذا كانت هذه الصوامع الاربع؟﴾ ان الخليفة الذي أعطى هذه الاوامر هو معاوية بن ابي سفيان أول الخلفاء الامويين وكان مقر حكمه دمشق حيث كان المسمعون يصلون بداخل السور الذي كان به المعبد الوثني القديم وهذا السور الذي نعينه هو الذي يشغل مكانه الآن المسجد الاموي بدمشق ولما فتح العرب دمشق كان لهذا السور اربعة أبراج ليست كبيرة الارتفاع في كل جانب من جوانبه برج . ولا شك في أن هذه الابراج كانت المآذن الأولى لان ابن الفقيه (٩٠٣ م) يشير اليها بقوله مثذنة مع انه كان يعلم انها ترجع الى ما قبل الاسلام

ولدينا من الاسباب ما يحملنا على الاعتقاد أن الابراج الاربعة بسور المعبد الوثني بدمشق هي الاصل الذي بنيت على مثاله الصوامع الاربعة التي انشأها مسلمة وان هذه الصوامع كانت أبراجاً صغيرة مربعة ويؤيد هذا الرأي ان كلمة (صومعة) هي الاسم الذي يطلق على المآذن في شمال افريقية وان هذه المآذن هي في الغالب أبراج مربعة في هذه البلاد

وعلى أي الاحوال فمن الواضح ان هذه الصوامع الاربعة كائناً شكلها ما كان ، كانت المآذن الاولى في مصر لان المقريري يقول بصريح العبارة انه لم تكن هناك مآذن بمصر قبل مسلمة ولم تكن فكرة بناء اربع مآذن بأربعة أركان المسجد مقصورة على دمشق والفسطاط. فان الخليفة الوليد بن عبد الملك حينما وسّع مسجد المدينة جعل مأذنة في كل ركن من اركانها . وليس من الغريب أن نجد ان الحرم الشريف بالقدس كان به اربع مآذن منذ سنة ٣٠٠ هجرية (٩١٣ م) على الاقل . أما ما رواه مجير الدين من وجود اربع مآذن به في عهد الخليفة عبد الملك بن مروان فهو في نظرنا بعيد الاحتمال للاسباب التي ذكرناها

● اصل الاصطلاحات العربية للمأذنة ● استعملت في العربية ثلاث كلمات للدلالة على المأذنة (١) مؤذنة او ميذنة (٢) صومعة (٣) منارة . وتنطق الكلمة الاولى في بعض الاحيان مأذنة (بفتح الميم) وهي مشتقة من الأذان وهو الدعوة الى الصلاة . ومعناها المكان الذي يلقي منه الأذان . أما الصومعة فالظاهر أنها الاسم الذي اطلقه العرب على ابراج الزهاد ، فانا نقرأ مثلاً ان برج كنيسة يوحنا المعمدان في دمشق كان يقيم به راهب وان هذا الراهب رفض أن يتركه حينما بدأ الوليد في هدمه عند الشروع في بناء الجامع الاكبر . ويتكلم ابن جبير عن زهاد من المسلمين كانوا يشغلون المأذنة الغربية في الجامع المذكور وقت زيارته له . وكانت الكلمة المستعملة في جميع الاحوال هي كلمة صومعة وقد كانت جميع الابراج السورية والمآذن التي بنيت قبل القرن الثالث عشر الميلادي مربعة ومما هو جدير بالملاحظة في هذا الصدد أن هذه الكلمة (صومعة) هي الاصطلاح المستعمل في شمال افريقية حيث كان معظم المآذن من هذا الطراز

اما الاصطلاح الثالث (منارة) فكان يطلق اول الامر على المكان الذي تشعل فيه النار ثم على الشيء الذي ينبعث منه الضوء وقد استعمل بهذا المعنى في اشعار العرب للدلالة على مصباح الزيت او المشكاة التي كان يستعملها الرهبان المسيحيون في خلوتهم والسبب نفسه أطلق على منارة جزيرة pharos فاروس بالقرب من الاسكندرية ثم على الفئارات عامة ثم اطلق بعد ذلك على ابراج المساجد لمشابهتها للعنارات ومنه اشتقت الكلمة الانكليزية Minaret . وقد ذكر فان برشم عند بحث اصل المأذنة ان لهذه المسألة ثلاثة اوجه تجب العناية بدراستها

١- الغرض منها اي استخدامها للاغراض الدينية ٢- دراستها من الوجهة المعمارية ٣- دراستها من الوجهة اللغوية . وقد تناولنا الآن النقطتين الاولى والثالثة ونذكر فيما يلي التاريخ المعماري للمآذن

مئذنة مسجد القيروان

تاريخها : — يقول البكري (١٠٦٨ م) وهو اقدم مؤرخ نعتمد عليه في هذا الصدد : —
انشأ محراب مسجد القيروان لأول مرة عقبة بن نافع وقد هدم المسجد جميعه عدا محرابه واعيد
بناؤه باصر حسن وهو الذي نقل اليه من كنيسة قديمة العمودين الاحمرين المرقشين بالاصفر اللذين
يمتازان بجماهاهما الذي لا يضارع

ولما ولي هشام بن عبد الملك الخلافة (شعبان ١٠٥ هـ . يناير ٧٢٤ م) وصلته رقعة من والي
القيروان وكان في ذلك الوقت بشر بن صفوان يقول فيها ان المسجد اصبح لا يسع المسلمين وان في
شماله مباشرة حديقة متسعة يمتلكها بنو فهر فاجاب الخليفة على هذه الرقعة بان امر بشراء هذه
الارض وضمها الى المسجد وقد اطاع ذلك الوالي وانشأ بصحن المسجد مستودعاً للماء يقع غرب
الاروقة . ثم بنى مأذنة فوق البئر التي كانت بتلك الحديقة وضعت اسمها في الماء . ومن غريب
المصادفة انه وجد ان هذه المأذنة كانت تقع في منتصف الحائط الشمالي بالضبط وكان المؤمنون المخلصون
يمنعون عن الصلاة في الجزء الذي اضيف للمسجد مسوغيين سلوكهم هذا بقولهم ان الوالي قد اكره
مالكي الحديقة على بيعها ولا تزال المأذنة حتى اليوم كما بناها حسن . يبلغ ارتفاعها ٦٠ ذراعاً واتساعها
٢٥ ذراعاً ولها بابان يواجه احدهما الشرق والاخر الغرب جوانبهما وساكفهما من الرخام المزخرف
المنحوت . فقول البكري « ولا تزال المئذنة حتى اليوم كما بناها حسن » يناقض — كما لحظ ذلك ريفوريا
Revoira التفاصيل التي سبق ان ذكرها البكري بقوله ان المئذنة التي كانت في عصره كانت تلك التي
بناها والي القيروان بشر بن صفوان باصر الخليفة هشام . وفي الحقيقة فقد توضح بجلاء ان الجزء
الذي كان يشغله القسم الشمالي من المسجد والمنارة قد اشترى فقط في ذلك العهد ولذلك فذكر اسم
حسن لا بد ان يكون جاء سهواً من البكري او قد يكون من اخطاء النساخ . فقد كان بشر والياً
من ١٠٣ هـ (٧٢١ - ٢ م) الى ١٠٩ هـ (٧٢٧ - ٨ م) الا ان تلقيه امرأ من هشام في هذا
الصدد يجعلنا نرى ان التاريخ المحتمل لهذه المئذنة هو من شعبان ١٠٥ هـ (يناير ٧٢٤ م) الى ١٠٩ هـ
هل المئذنة الحالية هي التي بناها هشام ؟

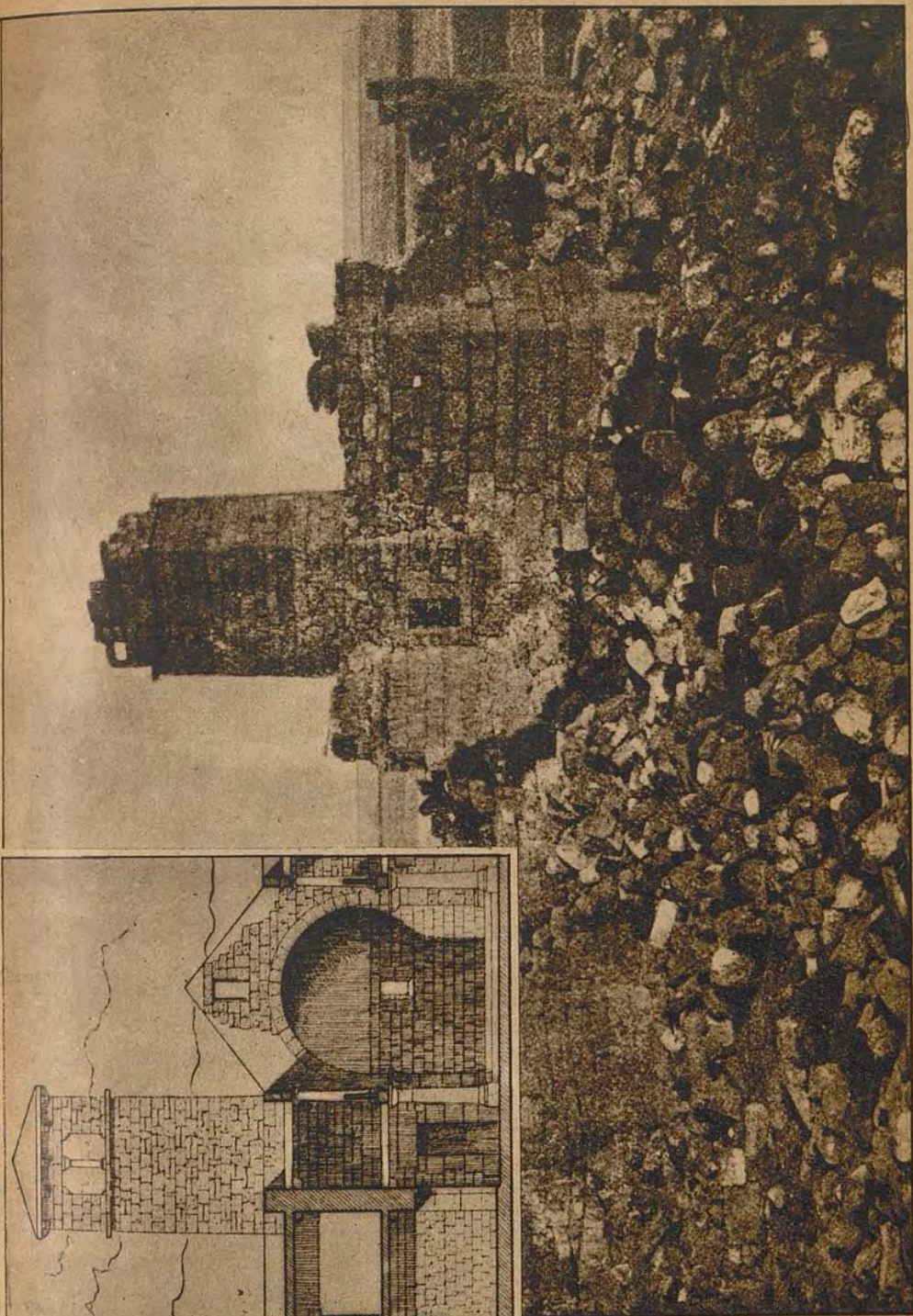
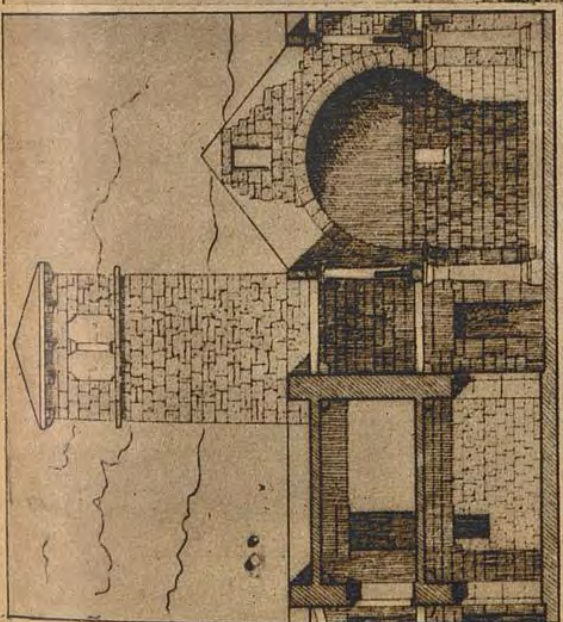
يقول ريفوريا « يبدأ الطابق الثاني من النقطة التي يرتد عندها جدار البرج . وان مواد البناء
اذا حكمنا عليها من ذلك الجزء الصغير الذي يمكن ان يرى من الداخل فاننا نجد انها تختلف عن
المواد التي بني منها الطابق الاسفل للمئذنة » الخ

ولكن الحال ليست كذلك في هذه الايام فان بناء جوانب السلم وقلبه يمكن ان يرى بوضوح
كلما صعدنا الى اعلى وهي متماثلة تماماً ومن نوع واحد وليس هناك اقل شك في ان الطابقين الاول
والثاني قد بنيا معاً في وقت واحد . اما الطابق العلوي فهناك ما يدعو الى الاعتقاد في انه يرجع
الى النصف الاول من القرن التاسع عشر . ونحن نرى مع مارسيه Marcais ان المئذنة الحالية تنطبق



مأذنة جامع القيروان

برج كنيسة القديس سرجيوس في « ام السرب »



عليها تماماً جميع التفاصيل التي ذكرها البكري. فهو يقول ان المئذنة التي كانت في عصره كان يبلغ كل جانب من جوانبها ٢٥ ذراعاً والآن نرى ان متوسط طول كل جانب من جوانب المئذنة الحالية = ١٠ امتار و ٦٣ سنتمتر أي ان الذراع الذي يتكلم عنه البكري = ٤٢٥ سنتمتر. ويقول البكري ان ارتفاع المئذنة ٦٠ ذراعاً فاذا ضربنا عدد الاذرع وهو ٦٠ في طول الذراع الواحد الذي قررنا آنفاً انه = ٤٢٥ سنتمتر لكان الارتفاع = ٢٥٥١ متر بينما يبلغ الارتفاع كما فسّنه بنفسه ٢٥ متراً و ٣ سنتمترات حتى قمة شرفات الطابق الثاني. وهذا تطابق مدهش في النتيجة التي وصلنا اليها. من ذلك يتضح ان الطابقين الاول والثاني من المئذنة هما اللذان وصفهما البكري (١٠٦٨م) وان الطابق العلوي قد اضيف بعد ذلك العهد ونظراً لان البكري مؤرخ قديم وقد روى لنا بالتفصيل تاريخ بناء مئذنة القيروان فان لنا كل الحق في ان نرى ان هذه المئذنة يرجع تاريخها الى ٧٢٤ م وهي السنة التي ولي فيها هشام الخلافة

واني وان كنت مقتنعاً بأن المئذنة الحالية هي بذاتها التي وصفها البكري فاني اذكر هنا التحفظ الآتي على سبيل الحيلة. فان بناء المئذنة يشبه تماماً بناء الجزء المكشوف من الدعامات التي بالجانب الجنوبي الشرقي من المسجد وهذه الدعامات لا يمكن ان تكون قد بنيت قبل سنة ٢٢١ هـ (٨٣٦ م) وان هذه المئذنة التي ينطبق عليها ما رواه البكري ربما كانت حقيقة جزءاً من المسجد الجديد الذي بناه زيادة الله في تلك السنة (٢٢١ هـ) ولهذا المناسبة يجب ان نتذكر ان البكري نفسه لم يزر شمال افريقيا ولكنه صنف كتابه معتمداً على مؤلفات كتّاب آخرين كان اغلبهم في النصف الاول من القرن الحادي عشر وعلى التقارير الرسمية التي كان يكتبها المعاصرون من عمال الدولة الاموية باسبانيا وقد عزا مرة الى زيادة الله ٢٢١ هـ اعمالاً يظهر انها لم تكن من عمله بل من عمل ابي ابراهيم احمد الذي خلفه في سنة ٢٤٨ هـ (٨٦٢ م). على اننا حتى لو عزونا هذه المئذنة الى زيادة الله فانها مع ذلك اقدم مئذنة في الاسلام موجودة الى الآن اذا استثنينا مئذنة قصر الحير **❖** الاصول المعمارية **❖** ان اهم ما يستوقف النظر من التفاصيل المعمارية في هذه المئذنة هو معالجة مدخلها الذي يذكرنا بمدخل البرج الذي يقع شمالي حمام بنحو عشرة اميال كما يشبه مدخل الجزء السفلي القديم من المئذنة الجنوبية الشرقية بالمسجد الكبير بمحما. ونظراً لان مئذنة القيروان قد التفت بأمر الخليفة الاموي الذي كان مقر حكمه سوريا فلذلك نجد اثر العمارة السورية واضحاً فيها. فاذا اردنا مواصلة بحثنا وجب علينا معالجة التطور المعماري للمآذن

❖ التطور المعماري للمآذن **❖** رأينا فيما سبق ان المئذنة التي بناها عمر بن عبد العزيز ٩٩ — ١٠١ هـ (٧١٧ — ٧٢٠ م) بالرملة، لا بد انها كانت برجاً مربعاً وانه من الطبيعي جداً ان تكون كذلك لان ابراج الكنائس قبل الاسلام كانت من هذا الطراز ويمكن ملاحظة ذلك في كثير من الكنائس التي بقيت الى يومنا هذا والتي نذكر منها الامثلة الآتية : —

١ — (قصر البنات) . دير ذو برج مربع يبلغ ارتفاعه ٢٣ قدماً بناء كيريوس Kyrios وربما كان هذا الاسم هو اسم المهندس الذي وجد منقوشاً على اربع كائنات أخرى في كتابات يختلف تاريخها من ٣٩٠ الى ٤١٨ م

٢ — (أم السرب) في حوران الجنوبي . كنيسة للقديس سرجيوس Sergius وباخوس Bacchus وبها برج عال مربع الشكل لا يزال سليماً — عدا سقفه فقد تهدم — وقد بني سنة ٤٨٩ م

٣ — (سما) في حوران الجنوبي . دير القديس جورج وبه برج مربع يبلغ ارتفاعه حوالي ١٢ متراً ولا يزال سليماً وقد بني سنة ٦٢٤ — ٦٢٥ م

٤ — (أم الرصاص) وبها برج مربع طول كل ضلع منه ٢٥٠ المتر وارتفاعه حوالي ١٢ متراً وبجانبه بقايا بناء يعتقد ترسترم Tristram (١٨٧٢م) انه كان كنيسة نظراً لانه استطاع أن يميز بها بقايا هيكل كنيسة . أما فنسنت Vincent فيقرر أن هذا البناء كان حصناً ويقول برونوف Brunnow وفون دوماس زويسكي Von Domaszewski ان هذا البناء المتهدم كان كنيسة . وفي الحقيقة يوجد هناك بناءان متجاوران أحدهما يظهر أنه كان برجاً محصناً (قد يكون كل ما تبقى من سور المدينة) والآخر وهو أكثر تهديماً ولكنه متصل تماماً بالبرج ونحن نرى أن هذا البناء كان كنيسة لان هناك صليبا يونانياً محفوراً على الواجهتين الشرقية والغربية للبرج

٥ — (جرادة) . يضاف الى الامكنة السابقة البرج ذو الخمس الطبقات الملاصق لاروقة كنيسة جرادة فان هذا البرج لا يزال في حالة جيدة

يتضح اذاً ان المئذنة المربعة بالرملة ومئذنة القيروان هما مثالان من امثلة استمرار الاخذ بالتقاليد المعمارية السورية التي كانت بسوريا قبل الاسلام وليس بهذه المآذن طبقات مئذنة او مستديرة كما ان الطابق العلوي لم يكن اساسياً كما رأينا . ولا يمكن ان يدعي احد — كما فعل ثيرش Thiersch — ان كل مئذنة ذات طبقات مربعة ومئذنة ومستديرة على التوالي قد اشتقت من الفئار ثم يدعي هذه الدعوى نفسها في مئذنة أخرى كل طبقاتها مربعة على ان النسب التي لحظت في جميع الطبقات السفلى في كل حالة غير متشابهة كما يدعي ثيرش . مثال ذلك : ان نسبة قاعدة الطابق السفلي للفئار الى ارتفاعه تساوي ٥ الى ١٢ بينما نجد النسبة في مئذنة القيروان حوالي ٥ الى ٩ اضافة الى ذلك ان مئذنة القيروان هي اشبه بأبراج الكنائس في سوريا منها بأبراج الفئارات

❖ الخلاصة ❖ يمكننا الآن ان نقرر — ونحن واثقون — ان فكرة بناء المئذنة نشأت بسوريا في عهد الخلفاء الامويين وان المآذن الاولى كانت هي الابراج المربعة القديمة بسور المعبد الوثني بدمشق . وان المآذن التي بناها المسلمون اشتقت معمارياً من أبراج الكنائس السورية . اضافة الى ذلك ان التقاليد المعمارية السورية في بناء المآذن قد بقيت عدة قرون بل أنها نفذت الى الجانب الشمالي من بلاد الجزيرة (بين النهرين) كما يلاحظ ذلك في مآذن الرقة وحران وديار بكر

اله القدر

المركنور رمزي مفتاح

[قد يعتد المرء بالقوة الالهية اعتقاداً موروثاً
او اعتقاد علم يقين ، ومع هذا الاعتقاد قلما يخطر
له أن الناس هم قضاؤه هو وقدره]

كم شكونا سطوة الأقدار كم تسلب النعمى وترمي بالالم

يا حبيبي ! حينما فارقتني ذبل الزهرُ وزهرُ الناس لم
فأرى العيشَ وما كنت أرى حابساً وهو لغيري يبتسم

حكمُ ربي أو قضاؤه حاثٌ يرفع الوغدَ ويزري بالاشم
يرفع الرأسَ نخاراً بالذي نال دون الحرِّ من تلك النعم
نقم القلبُ عليه فخره لو تساوى الناس يوماً ما نقم

وعزيزٌ غادرَ الدنيا فهل قد سلا قلبي عزيزاً في الرمم ؟
وصديقٌ هاجرٍ هل بعده غير حقدٍ أو حنينٍ أو ندم ؟

سطوة الأقدار في اهوائها ! كم شكونا سطوة الأقدار كم
لا تقل حكمُ اله عادلٍ إنما الأقدارُ من لحمٍ ودم ...

اسماء النجوم

للفريق الدكتور امين باشا المملوك

نشرت في سنة ١٩٢٩ في مجلة المجمع العلمي العربي اسماء بعض النجوم بالانكليزية وما يقابلها بالعربية وكتبت قبل ذلك الى العلامة احمد تيمور باشا استفتيته في الامر فاشار علي رحمه الله ان ارسل الجداول رمتها الى العلامة السيد عبد الحميد البكري ففعلت وبعثت اليه بالجداول كلها كما وردت في معجم وبستر مع ما يقابلها بالعربية فتفضل حفظه الله واجابني على الفور واستحسن ما كتبتة وخالفني في الفاظ علق عليها تعليقا يدل على سعة علمه ودقة بحثه . ونشرت هذه الجداول في مجلة المجمع العلمي العربي كما تقدم . ثم عدت الى مصر فلقيت يوماً صديقي الاستاذ محمد مسعود فاعطيتة نسخاً منها ليعلق عليها . وقد رأيت الآن ان اعيد نشر هذه الجداول بعد اضافة ما عثرت عليه اثناء مطالعتي . وفي ما يلي صورة الجزء الاول منها اما المجموع فسينشر على حدة بعد العثور على حروف يونانية لانها ضرورية جداً في مثل هذا البحث . وكان جملة ما نشرته في مجلة المجمع نحو مائة كلمة بلغت كلها نحو ٢٤ صفحة من قطع الربع وقد اضفت اليها الآن سائر المصطلحات الفلكية فصارت كلها معجم فلكي يقع في ما يقرب من مائتين وخمسين صفحة

Aberration of Light

انحراف النور

تغير في مكان جرم سماوي حادث من حركة الارض في فلكها . وكنت اود ان اسميه زَوَاغَانِ النور او زِيغَانُهُ ولكن الفلكيين من العرب قالوا انحراف النور (فنديك ونلينو) وانحدار النور (نلينو)

Absorption of Light

امتصاص النور

نقص يظن انه يقع في لمعان النجوم البعيدة

Acceleration

التسارع

زيادة بطيئة في سرعة القمر في دورانه حول الارض . ويقال التسرع ولكن التسارع افضل

Acamar. Theta Eridani

آخر النهر العظيم

Achernar. Alpha Eridani

آخر النهر العظيم

يسمى الافرنج هذا النجم والذي قبله آخر النهر ويُظن ان الاول منهما رصدته الصوفي وسماه آخر النهر او الظليم وكان في ايامه من القدر الاول اي انه كان آخر النهر اما الآن فنير النهر هو هذا اي الثاني منهما (انظر كلمة اريدانوس في المعجمة البريطانية) . وكتب اليّ السيد البكري في تعليقه على الاول منهما ان الكلمة تصحيف آخر النهر فكأنهم قرأوا Acarnar و Acamar وهذا غير بعيد وسيأتي في ما يلي انهم صحّفوا الكلمات العربية اكثر من ذلك كثيراً

Achromatic

الماصح

اي مزيل اللون يقال نظارة ماصحة وبلورة ماصحة

Acolyte

الصديق

نجم خفيّ قرب نجم آخر اشد منه لمعاناً كالسُّها في الدب الاكبر فهو كوكب خفي قالوا انه ملاصق للعناق وكنيت اود ان اترجم هذه الكلمة بالتابع لكن العرب سموها الدبران تابعاً وهو ليس من الكواكب الخفية بل من اشدّها لمعاناً . كذلك الاقمار فان المحدثين سموها التوابع Satellites تلك ارى ان تترجم هذه الكلمة بالصديق

See Alcor

Acrab. Beta Scorpii. Called also Iklil or Iklil al Jebha

انور الاكليل او اكليل الجبهة . بيتا العقرب

لا يخفى ان العقرب عند العرب اسم صورة يقال لنيرها قلب العقرب وسيذكر. اما هذا فليس النير بل كوكب آخر في الاكليل او اكليل الجبهة فاكليل الجبهة ثلاثة نجوم هي بيتا وذلتا وبي اوخسة هي رو وبي وذلتا وبيتا وابلون فيكون انور الاكليل هو المرموز له بحرف بيتا اليوناني . وينبغي ان يشار هنا الى الاكليل فهو صورة شمالية واخرى جنوبية لا علاقة لهما بالعقرب فاكليل العقرب

[See Scorpio, Antares, Corona]

غير الصورة

Acronical, Achronical

أفولي

يقال عن جرم سماوي اذا شرق او غرب عند افول الشمس . والافولي عن النجاري بك

Acrux. Alpha Crucis

نير أُعَيم

ونعيم هو الصليب الجنوبي كما سيحي

[See Crux]

Acubens. Alpha Cancri

نير السرطان . الزُباني الجنوبي

يقول لايّن في معجمه المشهور ان نير السرطان هو الطَرْف ولكن هذا الكوكب ليس الطرف

بل في الزباني الجنوبي من السرطان والطرف عند الافرنج Altarf وسيأتي ذكره . ويقول وبستر ان
الكلمة من زباني العربية وهو من اغرب ما رأيت في التحريف

See Cancer

Adara. See Adhara

Adhafera. Zeta Leonis.

ضفيرة الاسد

وتسمى ايضا الهلبة ولها اسماء اخرى غير هذه

See Coma Berenices

Adhara, Adara. Epsilon Canis Majoris

كبرى العذاري

هي عند الافرنج إبسلون الكلب الاكبر والعذاري عند العرب خمسة كواكب على كتف الكلب
الاكبر وذنبه ونخذه وهي حسب رواية فانديك إبسلون وذلتا وايتا وأميكرون و٢ الكلب الاكبر
فالاول منها اي إبسلون هي كبرى العذاري اما الثالثة اي ايتا فاسمها العذرة وسيأتي ذكرها

See Aludra, Canis Major

Adib, Thuban. Alpha Draconis

الذئح

سمى الفلكيون من العرب هذا الكوكب بالذئح منهم الصوفي والقزويني. قال القزويني في وصف
التنين وفي اصل الذنب كوكب يسمى الذئح وهو ذكر الضباع فاخذ الافرنج قولهم لكنهم تركوا الذئح
وبقيت كلمة الضباع فقالوا Adibā ثم جعلوها Adib فصار اسم هذا الكوكب Adib (انظر هذه
الكلمة في معجم وبستر) . وفي نسخة الصوفي التي اطلعت عليها الذئح بالمهملة والصواب الذئح بالخاء
المعجمة وهي كذلك في القزويني طبع اوردية وفي الفيروزآبادي وفي جميع كتب اللغة واطن هذا
يفسر كلمة Adib التي نجدها عند الافرنج

اما كلمة ثعبان وهي الكلمة الثانية التي أطلقها الافرنج على هذا الكوكب فسببها ان العرب سموا
التنين بالثعبان ايضاً والدليل على ذلك انهم سموا كوكباً في التنين برأس الثعبان Rastaban وسيأتي
ذكره . فالذئح كوكب في ذنب التنين اي الثعبان والاخر في رأسه وهو من الكواكب المعروفة
بالعوائد . وقد كنت حائراً في امر هذا النجم لذلك لم اذكره باسمه هذا في ما نشرته في مجلة الجمع
العلمي العربي بدمشق بل قلت انه لا يعقل ان العرب لم يذكروا نجماً من القدر الاول في التنين باسمه.
اما الآن فقد اهتمت اليه وهو الذئح وليس الثعبان فان العرب لم تذكر نجماً اسمه الثعبان في ما اعلم .
ثم ان الافرنج قد سموا هذا النجم El Asich ذكره استاذنا الدكتور صرّوف في كتابه بسائط علم الفلك

Aerolite

حجر جوي

نوع من الرجوم ليس فيه الا قليل من الحديد

Aether. See Ether

الأيثر

مادة يقال أنها تملأ الفضاء

Agena. Beta Centauri

الوزن . بيتا قنطورس

هذا عن السيد عبد الحميد البكري

Aish. An ancient name for the Great Bear

الدب الأكبر

والكلمة الانكليزية عبرانية الاصل وهي عيش بالعبرانية

Aladfar. Eta Lyrae

الأظفار . أظفار النسر الواقع . إيتا الشلياق

هي الشلياق في فاندريك وأظنه مصيباً فهي ليست الشلياق المهمة

Al Bali. Eta Aquarii

سعد بالبع . سعد بُلَع

وهو المنزل الثالث والعشرون من منازل القمر

See Aquarius

Albedo of a Planet

البياض

ويراد به نسبة النور المنعكس عن سطح سيار الى ما يأتيه من نور الشمس والكلمة ليست عربية ولكنها شبيهة بالعربية

Albireo. Beta Gygne

منقار الدجاجة

والكلمة الاعجمية ليست عربية الاصل بل هي تصحيف ما ورد في المجسطي

See Gygne

Alchiba. Alpha Corvi الخباء. منقار الغراب. نير الغراب. وكذلك الصورة كلها

See Corvus

Alcorag Ursae Majoris

الشها . السهي

نجم خفي ملاصق للعناق من بنات نعش في الدب الأكبر كان الناس يمتحنون به أبصارهم ومن أسمائه الصيدق والصيدوق . والكلمة الافرنجية من خوار العربية فقالوا في وصفه كوكب خوار أي ضعيف وقد تكون الكلمة من حور العربية والخور كوكب آخر من بنات نعش الكبرى وهو رأي الاب لامنس ولكنني ارجح قول وبستر وهو ما تقدم

See Ursa Major

Alderamin, Alpha Cephei

الذراع اليمنى . الفا قيفاوس

والاسم عربي من الذراع اليمن أي اليمنى

Aleyone

نير الثريا . وَسَطُ الثريا

ويقال له الكيوني أو القيوني وهذه يونانية

Aldebaran. Alpha Tauri

الدبران . نير الثور

ومن أسماء عين الثور وثاني النجم والتابع وتالي النجم وسائق الثريا وتابع النجم أي الثريا وحادي النجم والمجدح والمجدح والفنيق . وقد سمي بالدبران لاستدباره الثريا . أما النجم فن أسماء الثريا

See Taurus, Pleiades

Aldhafera. Same as Adhafera

Aldhibain. Eta & Zeta Draconis

الذئبان . ايتا وزيتا التنين

See Draco

Alfeta. Alpha Coronae Borealis. See Alphecca

نير الفكة

Alfirk. Beta Cephei

الفريق . بيتا قيفاوس

Algedi. See Geidi & Dabih

Algeiba. Gamma Leonis

جبهة الاسد . جما الاسد

See Leo

Algenib. Gamma Pegasi

جنب الفرس . جنداح الفرس

هو أحد كواكب مربع الفرس ويسمى مع مرة الفرس الفرس الموخر أو الفرس الثاني

See Pegasus

Algenib. Alpha Persei. Called also Mirfak

مرفق أو مرفق الثريا

جنب فرساوس أي من أسمائه جنب فرساوس

Algiba. Same as Algeiba

Algol. Beta Persei

رأس الغول

نجم مشهور متغير

Algorab. Delta Corvi

الغراب . جناح الغراب الشرقي أو الايمن

Algores, or Gienah. Gamma Corvi

جناح الغراب الغربي

Alhena. Gamma Geminorum

الميسان . انور الهنعة

الهنعة كوكبان زاهران في المجرة بين الجوزاء أي الجبار ورأس التوأمين أنورها الميسان والآخر الزر وهما المنزل السادس من منازل القمر . فأطلق الافرنج اسم الهنعة على أنورها أي الميسان أما الزر فأطلقوه على كوكب آخر هو إكسي التوأمين

See Gemini

Alioth. Epsilon Ursae Majoris

الحَوَر . الجَوْن . الأَلِيَّة

كوكب من بنات نعش الكبرى وهو الثالث منها قرب المغرز . أما كلمة الألية فعربية قال الأستاذ محمد مسعود في تعليقه على هذا النجم ما نصه: سماه الألية اذ فونش العاشر ملك قشتالة وقد تلقى علم الفلك على عرب الأندلس في قرطبة وألف الزيج المعروف باسمه . أما الحور فقد قال الفيروزآبادي الحور من بنات نعش وسماه عبد الرحمن الصوفي بالجون لأنه يكون مع المغرز والفخذ نجومياً يشبه الخليج الصغير وتابعه على هذه التسمية ألغ بك ابن تيمورلنك

Al Ibret. Lamda & Upsilon Scorpii

أرة العقرب

أي شولة العقرب مع السعة

See Scorpio, Shaula, Lesath

Alkaid. Eta Ursae Majoris. Called also Benatnasch

القائد. قائد بنات نعش

كوكب في بنات نعش الكبرى هو طرف بنات نعش الكبرى ويسمى القائد هذا قائد بنات نعش ويسميه الانكليز أحياناً بنات نعش باسم نجوم الذنب جميعاً

See Ursa Major, Benatnasch

Alkalurops. My Bootis

القَطْرَبُوس . في العواء أو الصباح

هو كوكب في رمح العواء قال السيد البكري تعليقاً على هذا النجم لعله كما ذكر فاندريك نصيف لاسم عصا الراعي باليونانية

Alkaphra. Chi Ursae Majoris. See El Kophra

القفزة الثانية في الدب الأكبر

هي تصحيف القفزة الثانية فقرأوا الزاي المعجمة راء مهمة

Alkes. Alpha Crateris

نير الكاس أو الباطية

See Crater

Almach, Almack, Almak, Gamma Andromedae

عناق الأرض

ويقال الماق والموق ورجل المسلسلة . جماً المسلسلة

Almagest

المجسطي . كتاب في الفلك ألفه بطليموس ونقله العرب الى لغتهم والميم في بطليموس قبل الياء فيقال بطليموس لا بطليموس والمجسطي بكسر الطاء فلا يقال المجسطي بل المجسطي

Almuredin. Epsilon Virginis.
Called also Vindemiatrix

المقدم للقطاف . المقدم للقطاف

أيسلون السنبله او العذراء اما الكلمة الانكليزية فن الموردن العربية

See Virgo. Vindemiatrix

بنيون الفنان

بين التصوير والشعر

للمكتوب احمد زكي أبو سادي

(١)

شهدت مصر في السنوات الاخيرة من النجوم المتأثرة في عالم الأدب — على تفاوت في القدر وتباين في الاشعاع — ما شغلها أو بالأحرى ما شغل انديتها الأدبية المحترمة بالحديث عنهم أسابيع متوالية. وآخر من أتيح لي الاستمتاع بأدبهم عن كتب من أولئك الزاوين الأعلام الشاعر الانجليزي المخضرم لورنس بنيون (Laurence Binyon) وقد ألقى بدعوة من الجامعة المصرية بضع محاضرات في ردهة الجمعية الجغرافية الملكية عن التصوير الفارسي والتصوير الصيني ، وعن التقليد والثورة في الشعر الحديث ، وعن التعاليم الروحية للشاعر ولهم بليك ، كما قرأ نماذج مختارة من شعره . ولم يفته أن يلقي محاضرة عامة عن معارفه من شعراء الانجليز في كلية الآداب بالجامعة ، وكانت هذه اخرى محاضراته التي دُعيت الى سماعها في ١١ مارس الماضي ، كما كانت أولى محاضراته في الثامن عشر من فبراير المنصرم . وكان موفقاً كل التوفيق فيها جميعاً ، وقد اجتذب اليه الأدباء العارفين بالانجليزية من شتى الطبقات . لذلك لم اعجب لاهتمام صديقي محرر (المقتطف) بهذه المحاضرات التي يسرني أن ألي رغبتة وغيرته الأدبية في التعليق عليها ، معرفاً بهذا الشاعر المجيد المجهول لدى من لا يطالعون الأدب الانكليزي

لقد عاصر لورنس بنيون الشاعر تينسون والشاعر سوندرن وغيرهما من كبار الشعراء في أواخر العصر الفكتوري وللامبراطورية الانجليزية ما لها من العظمة المتألقة والطأينة الشاملة والثقة الكبرى مما كان له اثره البالغ في مرآتي الشعر الانكليزي ، كما صاحب تطور الشعر الانكليزي في عصرنا الحاضر وله ما له من صلات الصداقة بهاردي وبردجز وماسفيلد ودي لامار وغيرهم ، ولا يزال يُسجَب من الشعر الناضج الكلاسيكي الصياغة غالباً العصري الروح ما يستعري به عناية الأدباء عشاق الشعر المتسامي . فهو شخصية فذة جامعة الى الشيخوخة في السن فتوة في الروح الشعرية ولكنها فتوة أنضجتها التجربة الطويلة وتأملات الحياة والثقافة . ولم يزدني تعري الشخصية له الا اقتناعاً بذلك ، فقد ولد هذا الشاعر الكبير في العاشر من اغسطس سنة ١٨٦٩ ومع هذا فان مظهره

وفوته الخطابية وحضور بديهته وروحه الشعرية الغالبة مما لا يعزّ ر هذه السن . وقد درس بنيون في مدرسة سانت بول بمدينة لندن ثم في جامعة اكسفورد وأظهر منذ صباه نبوغاً جليلاً في الشعر فنال سنة ١٨٩٠ (اي في الحادية والعشرين) جائزة نودجيت لقصيدته الموسومة (ر سيفون) ، والتحق بالمتحف البريطاني في سنة ١٨٩٣ وعُهد إليه فيما بعد بادارة قسم المطبوعات والنقوش الشرقية فبرع في دراستهما بما لهُ من حب الفن وقدره النقد الحصيف . والى همته وخبرته يرجع الفضل في اخراج فهارس المتحف البريطاني عن الصور الانجليزية والتصوير الخشي الياباني (وهي في اربعة اجزاء) ، الى جانب مؤلفاته المتعددة عن الفن الصيني والياباني والهندي ، وعن تصوير الشاعر الفنان ولم بليك وحفره . فنال بمجدارة شهرة عظيمة كناقذ فنان ومؤرخ عظيم للفن الشرقي ، الى جانب سمعته المحترمة كشاعر جهير صادق الشاعرية كما شهد له السير جون اسكوار الناقد الشاعر الانجليزي العظيم ومحرر مجلة (عطارد) اللندنية . وأول دواوينه الشعرية أخرجه سنة ١٨٩٤ ، وآخر شعره المجموع ظهر سنة ١٩٢٧ في صورة مختارات للشاعر نفسه . وهو يعنى الآن بعمل شعري جليل يقدر لانماه — كما اخبرني — نحو سبع سنين ، وقد اكتفى بما قدّمه لخدمة التصوير الشرقي بعد ان اغزل خدمة المتحف البريطاني سنة ١٩٣٣ وتفرغ للشعر ، كما انه يُعنى بترجمة دانتي الى الانجليزية . ولعلّ اهمّ محاولاته الشعرية حركته العظيمة لاعادة الدراما الشعرية المرسلّة النظم الى المسرح الانجليزي ، وهذا يُشعرنا بروحه الفنية الطليقة حينما تحبذ الطلاقة الكاملة

هذا هو الشاعر الناقد الفنان الذي حفلت بدعوته الجامعة المصرية لالقاء محاضراته القيمة الجامعة بين التصوير والشعر والنقد الفني ، فكانت هذه المحاضرات غنماً عظيماً للأدباء في مصر ، كما كان الاحتكاك بشخصيته الجبهة غنماً أجل . ولعلّ اكبر المزايا لمحاضراته تفسيره المشترك للفنون ، فهو حينما يتكلم عن التصوير الفارسي او الصيني شاعر فيلسوف ، وهو حينما يتناول الشعر بالدراسة مصورٌ ساحرٌ ، وهو حينما ينقد الآثار الفنية خبيرٌ يهدم ويبني ببراعة فائقة . لذلك لم أدهش لانجابه بالشاعر بر دجن لدقته التصويرية والتأملية ، ولا لانجابه بالأديب الشاعر الناقد انجرام بريان الذي فسّر الادب الانجليزي تفسيراً فنياً فائقاً . فهذه هي روح بنيون نفسه موزعة على من قدرهم وأحبهم وهي أظهر لديه منها لدى جون درنكووتر فيما لحظت وقدرت ، وقد قرأت لكلا الشاعرين الناقدين واستمعت لهما . وهذا الأسلوب الطريف الجميل في المحاضرة كان في الواقع خلافاً لألباب المستمعين وأنا بينهم ، فان لتوحيد الفنون من الجاذبية النفسية ماله ، ولا ينافي هذا التصريح ما ندعو اليه من تحديد استقلالها أولاً من باب التنمية لعناصر كل منها ، فان التمازج بينها تأليفاً أو تفسيراً شيء وارضاخ أحدها ارضاخ الضعف لغيره شيء آخر

إذن ليس الحديث عن لورنس بنيون بالحديث السهل ، فهو متعدد النواحي في نبوغه ، عظيم الايمان برسالته الفنية التي يعبر عنها في دقة وحرص مع البعد عن الثثرة بعده عن الابهام ، فهو

فصبح رائع محبوب ، له بساطة العظمة ، وله الروح الانجليزية السمحة التي يفهمها من عاشر مفكري الانجليز وأدباءهم في بلادهم حيث يتنفسون في جو الحرية والديمقراطية

(٢)

يعتبر فن التصوير الفارسي كما نعرفه فنًا إسلاميًا إذ لم يبق شيء يذكر من آثاره قبل القرن الثالث عشر للميلاد . وقد بدأ بصورة تجريبية مختلفة العناصر متأثرة بالفن الصيني في القرن الرابع عشر حتى اذا جاء القرن الخامس عشر أخذ الروح الفارسي المستقل يتجلى فيه . وقد ظهر في ذلك القرن فيما بعد الرسام الفارسي بهزاد زعيم مدرسة ناهة وأشهر الرسامين الفرس وقد أمضى معظم حياته في هرات ، وأشهر صوره الموثوق من اصلها في دار الكتب الملكية بمصر . وفي القرن السادس عشر في عهد الاسرة السافافية ظهرت مدرسة فخمة للفن الفارسي نهضت به الى غاية الروق الفاخر . ولكنه أخذ في الاضمحلال بعد ذلك وان يكن الفنانون الفرس الذين أنشأوا حينئذ المدرسة المغولية في الهند

بهذه المقدمة مهّد الشاعر لورنس بنيون لمحاضراته الاولى منها المستمعين الى أن الفن الفارسي محدود الطاقة فانه لم يستطع أن يبرز لنا من الخواطر الدينية مثل ما أبرز الفن المسيحي أو البوذي ، ولو أن الفن الفارسي قد أبدع أحياناً في تصوير اسراء النبي (صلمع) كما نشاهد ذلك في أثر الفنان الفارسي نظامي المحفوظ بالمتحف البريطاني في لندن . كذلك لا نجد فارس أنجبت شيئاً من فن الطبيعة الخالص ، وكان شائعاً حينئذ في الصين كما لم تنجب تصوير الأشخاص في إبداع صحيح بل كان تصوير الأشخاص نادراً . ولكن بالرغم من حدود الفن الفارسي في التصوير فانه كان في بعض صفاته عديم النظير . فقد كانت له القدرة الممتازة على استعمال ألوان وأنقائها ومزجها مزجاً فنيّاً بديعاً . وكان أداة فذة في التعبير عن عظمة الدنيا ، متفرداً تفرّد الجوهرة المتألقة ولكن في غير بهرج . ولم تكن هذه الروح الفنية وفقاً على التصوير الملون فان الرسم الخطي أيضاً كان قوياً في التعبير

وقد عرض المحاضر الالمعي في لغته الشعرية كثيراً من الألواح المصورة بالفانوس السحري منها الى أن تلك الصور — بالرغم من قيود التقاليد — نابضة بالحياة الفنية ولها جوها الخاص ، فنكاد نشعر بمرور الريح بين الأشجار ونحس بالحياة فيما حولها ونسمع خرير المياه المتسلسلة وان يكن هذا الابداع أقوى ما يكون في الفن الصيني الاصيل الذي تأثر به الفن الفارسي . وبين الصور البديعة التي عرضها صورة يونس في الحوت وصورة اسكندر المقدوني جالساً بين حكماء اليونان السبعة وفي مقدمتهم أرسطو وأفلاطون ، وهذه الصورة من مظاهر اهتمام الفرس بأعمال الاسكندر التي سارت بحديثها الركبان في ذلك الوقت . ولعل من أجل هذه الصور وأشدّها بروزاً صورة



من صناعة اصفهان في القرن السادس عشر

سجادة من الحرير مشغولة بالذهب والفضة وباطارها الخارجي جامات مستطيلة عليها كتابات وفي وسط السجادة زخارف من الازهار وفيها ايضاً خطوط متعرجة تدل على ما بها من تأثر بفنون الشرق الاقصى وكانت هذه السجادة في كنوز كاتدرائية بلنسية وآلت الى صاحب السمو الامير يوسف كمال فاهداها الى دار الآثار العربية . وقد عرضت في معرض الفن الفارسي بالقاهرة — (زكي محمد حسن)



صحن من الفضة المذهبة وعليه رسم بارز لملك ساساني في الصين وهو محفوظ في المتحف
الاسلامي ببرلين ويرجع عهده الى القرن السادس الميلادي
(زكي محمد حسن)



اناء من الخزف على شكل تمثال امرأة . من صناعة الري بايران في القرن
الثالث عشر محفوظة الآن بالمتحف الاسلامى ببرلين
(زكي محمد حسن)



سلطانية من خزف من صناعة الري ببلاد ايران يرجع تاريخها الى اوائل القرن الثالث
عشر الميلادي وزخارفها مختلفة الالوان على ارضية بيضاء وفي وسطها صور ثلاثة
اشخاص فوقهم وتحته صور طيور للانثين الاسفلين منها رأسا انسان . وحافة السلطانية
مزينة بشريط من الكتابة الكوفية

(زكي محمد حسن)



الذي (صلعم) صاعداً الى السماء السابعة (المعراج)، وهي صورة فذة في تصميمها الفني وفي تكوينها . ومن لطف الصور التي عرض لها المحاضر صورة ملك في إحدى غزواته وقد اعترضته عجوزٌ شاكية من قصرُ جنوده . فسألها الملك أن تحلى له السبيل لأنه متعجلُ الغزوة . فقالت له العجوز : اليس الأولى بك أن تسيطر على رجالك بدل أن تفكر في غزو الآخرين ؟
والواقع أن مركز البلاد الفارسية جغرافياً وسياسياً أهلها هذه الألوان المختلفة من الثقافة فظهرت في فنها بجلاء ، وإن احتفظ الفن الفارسي بشخصيته بحيث لا يصعب تمييزها في جميع آثاره ، وهي شخصية مستمدة من صميم الواقع مع احترام للتقاليد وعناية بالحدود المرسومة له عناية توجب الحرص على التناسق والزخرفة الدقيقة واجتناب الترسّل

ومما عرضه المستر بنيون صور شتّى تمثل مأساة مجنون ليل التي قوامها البحث عن المثل الأعلى في الحب بدل قبول الواقع في الحياة، وكانت صورة المجنون بين الحيوانات الأبدية أوقعها في النفس . ومن الصور الخلابة صورة شاعر جالس في الحديقة وخلفه الأزهار المتفتحة الناطقة بتعابير الجمال الرمزي، ومع أن الصور الشخصية في ذلك العهد كانت نادرة فإن ما صنع منها كان آية في الاتقان المثل لمراي الحياة وعواطفها ، بيد أن فن التصوير الفارسي في جملة كان تصويراً مصغراً للتصانيف الأدبية ومآله للمكاتب قبل المتاحف

ومعروف أن الثقافة الإسلامية الفنية تأثرت كثيراً بالفن الفارسي وبأعلام الفرس ، فقد كان للفرس الفضل في ابتداء الخط النسخ والخط الثلث كما نعرفه الآن ، وعنه تلقى ابن مقلة فن الخط ، وهو الذي عمّم استعمال الخط النسخ بدل الخط الكوفي . وكان الفرس أول من عُني بالخراج الفني للكتب ولا سيما للمصحف الشريف . ولكن أثرهم في التصوير كان أبلغ وأعظم وإن كانت الآثار التي بين أيدينا من العهد الساساني القديم ضئيلة للدلالة على الذوق الفارسي في تصوير الطبيعة والحيوانات والجمال الانساني في الرقصات وغادات الصيد ونحو ذلك، ومن بين هذه الآثار الخاضعة للنفوذ الفارسي بعض التصاوير على حيطان قصر الخلافة في (سرمن رأي)^(١) التي أظهرتها الحفريات الحديثة . والمعتمد في عرض الفن الفارسي التكلم على مدارس بغداد وتبريز واصفهان من باب التمييز والتقسيم للعناصر الفنية ولعناية أرباب الفنون وأذواقهم

(٣)

لقد أوجد الاسلام روح الأخوة عند الامم المختلفة التي ارتبطت به وصهر حضاراتها المختلفة في بوتقة واحدة فلا عجب اذا قلّد العربُ الفرس في مظاهر مدنيّتهم من ضرب النقود الى التصوير على المنسوجات ومختلف الأثاث والأواني وعلى حيطان الحمامات والقيشاني وفي التصوير التفسيري

(١) يرجع الى كتاب (التصوير عند العرب) تأليف المرحوم احمد تيمور باشا ، وهو من مؤلفاته المخطوطة وقد نشرت نماذج منه في مجلة (الهلل) . تراجع كذلك دراسات الدكتور زكي محمد حسن الامين العلمي لدار الآثار العربية

لكتب الأدب ودواوين الشعر والمؤلفات الطبية والعلمية مثل كتاب (عجائب المخلوقات) للقرظيني و (مقامات الحريري) وكتاب (كيلة ودمنة) وقد كان للعرب اسوة في ذلك بتصوير (الشاهنامة) للفردوسي و (بستان) سعدي و (كلستان) سعدي وديوان حافظ الشيرازي وقصائد (نظامي) الخمس وغيرها من الآثار الأدبية الشهيرة. ولما كانت بغداد مركز الحضارة الاسلامية في القرن الثاني عشر الميلاد فقد صارت مركزاً لمدرسة فنية قوية متأثرة الى درجة ما بالروح الفارسي ومتأثرة كذلك بأهل الفن من مسيحيي الكنيسة الشرقية

وترجع مدرسة بغداد هذه في تقاليدها ومزاجها الى أبعد من القرن الثاني عشر وتستمر الى القرن الثالث عشر حافلة بتصوير مؤلفات الاغريق المترجمة الى العربية وبما نسج على منوال تلك المؤلفات القديمة. ولم يكن لقصص بيديا التي نُقلت عن الهندية في كيلة ودمنة ولا لنوادير أبي سعيد السروجي في مقامات الحريري نصيب يسير من عناية مدرسة بغداد التي خدمها اولئك المسيحيون المنتسبون للكنيسة الشرقية كما خدمها الفرس لان روح الاسلام كانت متقبلة للحضارة غاية التقبل، ومن أولئك المعلمين أخذ العرب صناعات فنية مختلفة ليس أهونها شأنًا صناعة الفسيفساء والعمارة. ولهُؤلاء النصاري فضل على الفرس انفسهم حتى ان الفن الفارسي في القرنين الخامس عشر والسادس عشر الميلاد ظهر وفيه ما فيه من بذور هذا التأثير الى جانب العوامل المؤثرة من الشرق الأقصى والأوسط بعد الفتح المغولي

والملاحظ في تصاوير مدرسة بغداد الدقة في مزج الالوان والقوة في التعبير الى درجة مذهشة والثروة البالغة في معاني التظليل اجمالاً وتفصيلاً، مع الأمانة للطبيعة. ولئن ضاع الكثير من آثار هذه المدرسة فالباقى منها بأيدينا هو مثال للمفقود منها، لان الفنانين انصرفوا الى تكرار تلك الصور في تفسير المؤلفات الشهيرة وعلى الأخص في مقامات الحريري، حتى صارت مدرسة بغداد مدرسة عربية اكثر منها فارسية في الاختيار وفي تصوير الاشخاص بسماهم العربية وفي نشاط وقوة خلافاً لما عرف به الفن الفارسي الخالص من الدعة والرشاقة

ومن العجيب أن بعض هذه الصور العربية الاسلامية تحيط برؤوس أصحابها هالات من النور على مثال المؤلف في التصوير الكنسية، وهذا كاف لاشعارنا بمبلغ تأثير أولئك الفنانين المسيحيين، إن لم يكونوا هم انفسهم مبدعي تلك الصور. كذلك يبدو أثرهم في كيفية رسم الملائكة بأجنحة مديبة وفي تصوير الطبيعة نفسها في بساطة تقليدية وفي العناية بزركشة الملابس، فكان مدرسة بغداد في روحها مزيج من التعاليم البيزنطية والساسانية مطبقة على احوال العروبة والاسلام، ولا نجد الفن العربي المستقل بعض الاستقلال الا في المؤلفات العلمية مثل كتاب (خواص العقاقير) الذي كتبه وشرحه رسماً المصور العربي الشهير عبد الله بن الفضل سنة ١٢٢٢ م. ومع ذلك نجد التأثير البيزنطي الزخرفي واضحاً في زركشة الملابس والاستهانة بالبساطة الطبيعية. ومن الفنانين

العرب المبدعين يحيى بن محمود بن يحيى بن الحسن الواسطي فقد برع في تصوير مقامات الحريري (سنة ١٢٣٧ م). تصويراً فنياً جامعاً لم يترك كبيرة ولا صغيرة الا سجلها، فكانت صورده سجلاً حياً للتقاليد والعادات الاجتماعية في عصره. ولولا هذا التغالي الزخرفي بتأثير الفن البيزنطي لوجب الاعتراف بأن مدرسة بغداد صادقة التعبير عن الطبيعة والحياة، ترسم الاشياء كما هي في غير تكلف وغير خاف أن الورق حل محل الرق في كتابة التأليف بل وفي كتابة القرآن نفسه، وقد بدأت صناعة الورق في تلك الاصقاع بمدينة سمرقند ثم انتشرت الى الاقطار الاسلامية. وأخذ صناع الورق يتفنون في اخراج أجود أصنافه، كما اخذ التخصص في زخرفة الكتب (ولا سيما القرآن الشريف) يزدهر ويصير فناً مستقلاً له جماله وروعته كما استقل الخط وصار فناً يعتز به. وإلى غير قليل من الروح الفارسي والفن الفارسي يرجع كل هذا التطور الفني في النوق والانتاج بمدرسة بغداد

(٤)

كيفما كان حكم التاريخ على غزو المغول ليران وبلاد الجزيرة متأثراً بشقى الاعتبار، فما من شك في ان له حكماً واحداً بالنسبة لفن التأليف التصويري، فقد نشأ عن هذا الغزو ظهور المدرسة الفارسية التتيرية العظيمة، اذ لم يكتف هولاكو وخلفاؤه بتشجيع هذا الفن حيثما وجد بل غدوه بالفن التتيري الزاخر بالهامات الشرق الاقصى وتعاليمه مما فتحت آفاقاً جديدة للفنانين في الاقطار المغزوة فقد أدهشتهم الطلاقة الفنية التي امتاز بها المصورون الصينيون مبدعين في التعبير عن العواطف وفي ابراز المشاهد المختلفة بدقة وحرية معاً مستلهمين الطبيعة في ثقة وقوة، فتأثروا بهم واستمدوا من فهمهم وقد استولى المغول على بغداد في سنة ١٢٥٨ م. فكانت احدى العواصم الثلاث الكبرى التي حلفت بعنايتهم الادارية والفنية، اما العاصمتان الاخرتان فهما تبريز وسلطانية. ولم يكن الفن التتيري غريباً عن العرب فان العلاقات التجارية بين الشرق الاقصى والممالك الاسلامية ترجع الى فروع سابقة كما ان استيلاء المغول على مقاليد الحكم في الصين وخلقهم تلك الامبراطورية العظيمة جعل العرب على اتصال مباشر اخيراً بكل من الفن الصيني والفن المغولي، بعد ان كانوا قانعين من قبل بالتحجف الفنية التي كانوا يظفرون بها عن طريق المبادلات التجارية. وهكذا ازداد النفوذ الصيني في الفن الفارسي العربي الى جانب تأثره بالفن المغولي، ومن هذا المزيج القوي نشأت المدرسة الفارسية التتيرية. وحتى بعد اضمحلال أو زوال العوامل السياسية والحربية بقيت للعوامل الادبية والتجارية نفوذها العظيم في حياة الفنون بسبب الاحتكاك المباشر بأهل الفنون من المغول. وكانت التصاور في بداية ذلك العهد متنوعة: فمنها ما كان محتفظاً بتقاليد مدرسة بغداد، ومنها ما جاء متأثراً بالفن الصيني الى درجة كبيرة، ومنها ما ظهرت فيه الروح الفارسية الخالصة قوية، وهذا هو المنتظر في فترات الانتقال من عهد الى عهد. والمعروف أن صور هذا العهد على أي حال لم تكن

كثيرة ، وذلك بسبب كثرة الغزوات والحروب في مدى سبع وسبعين سنة (١٢٥٨ - ١٣٣٥ م) ولكن هذه الروح الحربية ذاتها أدت الى العناية بالتأليف التاريخية الحربية ، فاتجه التصوير الفني الى ابراز الحوادث التاريخية العظمى وقصص البطولة بل التاريخ العام في مجال فسيح من البيان التصويري ، وكان من الاتصال بآثار الفنانين في العهد الساساني الحفاوة بمراي الطبيعة ومناظر الصيد وكل هذا محسوس منذ بداية القرن الرابع عشر ، حيث تبرز المؤثرات الأجنبية بالتقليد الموروثة لدى المدرسة البغدادية حتى ظهرت المدرسة المغولية الفارسية أو الفارسية التتيرية كما ألقبها وإذا كانت الصور الفنية في ذلك العهد المضطرب تلوح عليها مظاهر العجلة والارتجال بسبب حالة الحروب والفتوحات التي كانت الشغل الشاغل للمغول زمنًا مديدًا ، فلم تنل التشجيع الكافي للتأني والالتقان ، إلا أنها جميعًا كانت من الطرافة بمكان فأدهشت بغرابتها اضعاف ما أعجبت بمحظها المحدود من الدقة أو الالتقان ، خلافاً لحالة الفن في العهد العباسي وفي أزمنة الهدوء والاستقرار . وكان من آثار التحرر الفارسي في الفن أن يظهر الخط الفارسي الصميم بدل الخطين الثلث والنسخ . كما أن صور التأليف أخذت تنفرّس خصوصاً عند ما ظهرت الآثار الفارسية الكبرى كالشاهنامه للفردوسي وآثار الشاعرين نظامي وكرماني في نسخ مصوّرة عديدة . فسمح هذا للفنانين المصورين بالابداع المنوع في تصوير مشاهد البطولة من الشاهنامه والموضوعات العاطفية في خسرو وشيرين وفي مجنون وليلى وغيرها من القصص الشرقي بما لم يعهد من قبل

كان من آثار تيمورلنك ترعرع الفن في سمرقند لا في التصوير البارع الملون فحسب بل في الرسم الدقيق المذهب بالمداد أيضاً ، وهذا بتأثير الثقافة الاسيوية . ولم يكن للمؤلفات العربية حينئذ نصيب كبير من هذا الفن الجديد ، ولكن القرآن الشريف نال عناية الفنانين الفرس بالزخرفة المزدادة في كل من تبريز وسمرقند . واشتهر وزير تيمورلنك المدعو الامير محمد بدر الدين التبريزي ببراعة خطه وكذلك اثنان من حفدة هذا الامبراطور المغولي وهما ابراهيم ميرزا وبيزنكور ميرزا ، وقد أسس الاخير قبل وفاته المبكرة (وقد كانت في سنة ١٤٣٤ م) معهداً فنياً لاجراء الكتب بمدينة هرات ، الى جانب مكتبته الفخمة ، وكان يعمل في ذلك المعهد اربعون خطاطاً الى جانب الكثيرين من المتخصصين للزخرفة والتصوير . وكان المصورون على شغف عظيم بتصوير الموضوعات الوطنية فكان هذا دافعاً اكبر الى ابداعهم . فأولعوا بمشاهد وطنهم وسحروا الريني كما اولع المصورون الغربيون بالفن القوطي . ولكن استمر في الشرق الروح الزخرفي العام حينما تحول الفن الغربي تحولاً آخر تحت تأثير التصوير الخاص للحيطان والالواح ونحوها . ولكن من الحق الاعتراف بما بلغته المدرسة المغولية الفارسية من الكمال في التوفيق بين موضوعات التأليف وتصويرها الفني حتى أننا نجد راعة المصورين ماثلة في الصور الدقيقة التي كانت أحجامها الصغيرة تفرض عليهم فرضاً من النسخ ! وكانت أرضية هذه الصور حمراء اللون في بداية القرن الرابع عشر ، ثم شاع بعد ذلك

استعمال لون أزرق واضح لأرضية الصور، واخيراً في نهاية ذلك العهد شاع استعمال الأرضية السوداء المذهّبة، ولكن الألوان الأخرى المستعملة كانت زاهية غالباً ونايضة بالحياة. وكانت مناظر الطبيعة المختارة شبه مدرّجة ممثلة لأشجار منعزلة وصخور منثلمة وجدول رقاقة بين لحى تحفها الأزهار، وهذه الصورة أصبحت تقليدية مألوفاً في جميع المشاهد الريفية وقلما كان يُضاف إليها ما يُشعر بروح الريف أو الغابة أو البساتين. وكثيراً ما كانت تُرسم صورة شجرة مزهرة في المشاهد المصغرة، وهذه من آثار الفن الصيني في العهد المنجى بعد أن صار الاتصال بالشرق الأقصى سهلاً مباشراً

وقد عيب على المدرسة التتيرية الفارسية التصوير الكروي الاصطلاحي للأشخاص، ورسم رؤسهم في غير تمييز لنفسياتهم، وانعدام التعبير في حركاتهم بعكس المصورين الصينيين الذين كانت براعتهم تخضع الطبيعة لريشتهم وكانوا يتجنبون أي وحدة معينة. وفي الحقيقة أنه لم يحدث أي تقدم في هذه الناحية بعكس التقدم في النواحي الفنية الأخرى للتصوير الفارسي، إلى أن ظهرت عبقرية الفنان بهزاد الذي يُعَدُّ أعظم مصور فارسي. وقد عرف بهزاد حتى في صورته المزدهجة العامرة بالنظر والشخصيات كيف يميز كل شخصية من الأخرى في الشكل والتعبير، وكان بارعاً كل البراعة في مزج الألوان وابتداع ما لا حد له من الأصباغ والظلال للملابس والآدميين، كما أنه كان مصلحاً في تصوير الطبيعة الريفية التي تلوح أقرب إلى الحقيقة في صورته منها في صور من تقدموه فقد كان أقرب إلى الفنان الصيني في استيعاب المسافات وفي احترام الطبيعة والحرية الفنية، كذلك اختيار موضوعاته كان أكثر توفيقاً من اختيار سابقه بالنسبة لحقائق الحياة. وليس غريباً بعد هذا إذا ثارت عبقرية بهزاد على تحكم الخطاطين في تحديد الفراغ للمصورين وذهب إلى عكس ذلك فكان لا يسمح إلا بسطور قليلة في الصفحة المصورة، أو كان لا يسمح بشيء ما من الكتابة مصاحباً لصوره!

وُلد بهزاد قبل سنة ١٤٥٠ م. وتوفي بعد سنة ١٥٢٠. وهو يمثل الدولة المغولية في أوجها الفني وافتتاح عصر الاسرة الصفوية. وقد كان على رأس أكاديمية هرات حتى سنة ١٥٠٦ م. إلى أن استدعاه الشاه اسماعيل إلى تبريز فجعله أمين مكتبته وأغدق عليه النعم وامتارات الشرف. ولم تبق من آثاره الصحيحة إلا أعمال قليلة مثل تصوير (تاريخ تيمور) الذي قام به في سنة ١٤٦٧ وهو مودع الآن بأمريكا وتصوير (بستان) سعدي في سنة ١٤٨٧ وهذا الأخير مودع في دار الكتب الملكية بالقاهرة، ومثل تصوير محنون ليلي وهو مودع الآن في ليننغراد. وقد تلمذ عليه كثيرون في هرات وتبريز فنشروا تعاليمه في أنحاء فارس وغرب تركستان وفي الهند. وبقي صيته داوياً حتى في القرن السادس عشر إذ كان الفنانون يقلدونه في كل مكان ويقلدون أمضاءه على شتى الصور!

(٥)

أما عن الجيل التالي من المصورين الفرس فهو الذي يمثل مدرسة تبريز بزمامة الفنان الموهوب سلطان محمد الذي كان عظيم النفوذ في عالم الفن إذ ذاك نظراً لصلته بالشاه طهماسب . وقد تعاون مع بعض زملائه النابهين في تصوير النسخ الفخمة من الشعر الحماسي الفارسي وقد سلم عدد منها من الضياع الى زمننا هذا . ولكنه كان يؤثر الموضوعات العامة وصور الاشخاص ، وكان يخرجها من اوراق مستقلة صالحة للتجديد في اجزاء مع نماذج من خطوط مشهوري الخطاطين . وقد فتح ميادين جديدة للفنانين مثل تصميم السجاجيد وزخرفة الانسجة الملبوسة والمعلقة ، وقد ظفرت الاخيرة بصور بديعة فنية للصيد ومجالس الشراب ونحو ذلك . واشهر هذه النماذج التي ترجع الى القرن السادس عشر رسمت في رسمه الخاص ، وعنه صدرت ابعج الانسجة الحربية المشجرة والمحمل المزدان بدقيق الصور التي تضارع في جمالها نظائرها المشهورة في الكتب ومنذ القرن الخامس عشر حفلت تبريز بتحلية نسخ القرآن الشريف الى أقصى الغايات من التحلية بالنجوم والزهر والعقد ونحوها ، وفي عصر بهزاد نبغ كثيرون من الخطاطين وامتد صيتهم الى القسطنطينية وهناك أمسوا مدرسة للخطوط وزخرفة الكتب بتشجيع السلاطين وكانت على مثال مدرسة تبريز الفخمة

وفي الواقع ان تبريز كانت مثابة قوية للفن حتى قبل ذلك العهد ، وإن نفس فليس لنا ان ننسى الوزير المؤرخ رشيد الدين وقد نبغ في أواخر القرن الثالث عشر واولئ الرابع عشر وأسس بجوار تبريز مدرسة صناعية باسمه كانت كعبة لرجال الفن ، وهو مؤلف كتاب (جامع التواريخ) الحافل برائع الصور لحوادث الانجيل وحياة بوذا وتاريخ الصين والسيرة النبوية وتاريخ الاسلام . ويتجلى في جميع هذه الصور أثر الفن الصيني في التصوير الفارسي الذي لم يكن قد استوعبه بعد ، فكان ذلك الأثر أثر المحاكاة وإن لم يخل من صور عربية صرفة كصورتى سيدنا علي وسيدنا حمزة . وهذه الصور على غاية من الأهمية في تحليل الذوق الفني في ذلك العهد الجامع بين نزعات الشرق الأقصى ونزعات العرب ، كما أنها بمثابة مرشد أمين للفنانين في عصرنا الحاضر اذا ما أرادوا تصوير حوادث التاريخ في تلك القرون الغابرة تصوراً جديداً . ونسخ هذا الكتاب النفيس موزعة بين لندن وادنبرة وباريز

(٦)

وفي اواخر القرن السادس عشر تجمعت العناصر الفنية القوية في عاصمة فارس الجديدة (اصفهان) ، وثمة تحت الرعاية القوية التي بسطها الشاه عباس الكبير نشأت في اصفهان مدرسة جديدة زاهرة لفن انتاج الكتب بجميع أشكالها . وكان يتنافس في الخط الفني الجميل

برعماد الحسيني وعلي رضا عباسي اجتذاباً لرضاء الحاكم ، وكان غيرها يُعني بالصور الرمزية لحيوانات ، بينما كان الاستاذ محمدي يتفنن في التصوير الحرّ بالمداد غير معتمد على مرجع من مراجع أليف . وكان خليفته في هذا الفن الجديد الفنان رضا عباسي . وكثيراً ما نجد امضاءه على صور من هذا القبيل وإن كان من الصعب ان نحكم على انها جميعاً من ريشته . ولرضا عباسي العديد من الصور للحياة اليومية ولألوف المناظر بالطباشير الاحمر ، وغيرها بألوان زاهية ، وفي جميعها يتجلى ثبات الفنان الوثائق من قدرته . فلا عجب اذا تضاعلت امامه شهرة الفنان بهزاد زمناً غير قصير ، ولا غرو اذا أولع بآثاره محبو الفن الفارسي وانتشرت في مجموعات النفيسة ، ولم يقتصر فن رضا عباسي (ولم يُعرف الى الآن على وجه التحقيق اذا كان هو نفس الخطاط البارع السالف الذكر ام شخصية اخرى) على هذا التصوير العام البديع ، بل شمل كثيراً من وسائل الزخرفة للألواح والأبواب والحدائق في قصور اصفهان ، فكان فنه طليقاً في الموضوع والمادة والتعبير على السواء . وكان ابرع تلاميذ رضا عباسي الفنان مُعين وقد اصطفاه بصداقته ، ومن آثاره الخالدة صورة استاذة الذي بقيت تعاليمه حية قوية حتى نهاية القرن السابع عشر متجلية في آثار الفنانين محمد قائم ومير محمد علي ومحمد يوسف وكثيرين غيرهم .

وبعد القرن السابع عشر اخذ الفن الفارسي يضمحل في اهميته لان الفنانين الفرس عمدوا الى تقليد الأوربيين في التصوير والحفر تقليداً اعمى ، وان كانت ارساليات نادر شاه الى الهند قد ادخلت وقتياً بعض الأثر السابق من المدرسة المغولية وفي بداية القرن التاسع عشر اخذ المصورون الفرس يعنون بالزخرفة التجارية على شتى المصنوعات ، ثم كان لعناية محبي الصور الفارسية القديمة أثر مشهود في تقليد الفنانين القدماء ، وأصبحت هذه حرفة جديدة لعدد وافر من اهل التصوير في ايران ، كما يقلد بعض المصريين آثار الفراعنة حباً في التجارة ، ولكن الابتكار الفني لم يتجدد بعد ، وإن كان من الصعب الحكم على المستقبل بالنسبة للنهضة الفارسية الجديدة وأثرها في الثقافة عامة وفي الفنون خاصة .

(٧)

بأمثال هذه المعارف العامة أتحف الشاعر لورنس بنيون مستمعيه في محاضراته الاولى . ومادتها ميسورة في دوائر المعارف وفي مؤلفات أمثال مارتن وأرنولد وشولتز وغيرهم ، ولكن بنيون اعتمد على عشرات الصور التي عرضها بالفانوس السحري ، فكان له من كل صورة قصيدة وشاهد نقدي تحليلي على تطور الفن الفارسي وتأثره بالعناصر المختلفة من الشرق والغرب . وللأسف ليس من المستطاع اخراج هذه الصور مع هذا المقال مع انها الباب محاضراته ، وتتبع عناصرها المتفقة والمختلفة بوضه ذهنية نفسية بدیعة . ولئن فائقنا بعض التفاصيل وذلك الاندماج الفني المتوالي في تلك

القرون — وهو ما تهيوّه متابعة الصور وحدها — فلا ينبغي ان يفوتنا الاطمئنان الى الحقائق الآتية بصفة خاصة :

(١) لقد كان الفن الفارسي بالاجمال محدود التقاليد ملتزماً بالتناسق بين اجزائه وترتيب بعضها ازاء البعض الآخر متجنباً الشرود ، ولكنه مع ذلك كان ذا جاذبية ساحرة وروعة خاصة قوامها الابداع في حدود القيود ، مستشفّاً للحقيقة من خلال الطلاسم ، وللشعلة من بين اسداف الظلام ، وللصواب من بين عوامل الضلال كما يستخرج التبر من التراب

(٢) كان فتح العرب لفارس حاداً من اتساع الفن الفارسي ولكنه لم يكن قاضياً عليه بل كان واسطة نقل الثقافة الغربية من شعوب البحر الابيض المتوسط الى فارس . وقد كان الفن الاسلامي قائماً قبل ذلك بقرون ، فاكسب من الاتصال بالفرس كما تجلّى ذلك في مدرسة بغداد وبالمثل استفاد الفرس منه . ولم يقتصر ذلك على التصوير بل تناول الهندسة المعمارية وصناعة الخزف وزركشة الانسجة وغير ذلك

(٣) استفادت فارس فنيّاً من موقعها الجغرافي بين امم شتى ومن تقلب الدول الحاكمة عليها ، فتأثرت بثقافة الاغريق والبيزنطيين والهنود والصينيين . واثّن بكى الفرس انقراض الدولة الساسانية ورضخوا لنفوذ العرب من القرن السابع الميلادي الى القرن السابع عشر ، فانهم قد غنموا فنيّاً من الاتصال بشقى الامم وما لبثت روحهم الوطنية ان تجلت ثانية في الأعمال الفنية بعد ان هضمت جميع العناصر الاجنبية ، من مسيحية واسلامية ، من غربية وشرقية . وفي هذا دليل كاف على ان الفنون يحيمها الاختلاط ومن عاداتها ان يهضم بعضها بعضاً وبهذا الغذاء الجديد يتعرّج كل منها . وقد كان الشعرا اكثر تأثراً بهذه العوامل من التصوير

(٤) قد تستنكر بعض الفتوحات من الوجهة الوطنية او الدينية او الانسانية او من وجهة حضارة خاصة كما يستنكر فتح المغول وما صحبه من التدمير الكثير . اما حكم الفن فقد يختلف كل الاختلاف عن ذلك ، فان هؤلاء المغول انفسهم كانوا حريصين على حياة الفنانين واهل الحرف والصناعات في الاقطار المغزوة وان جنواً ما جنواً على غيرهم وان أساءوا تقدير آثار العرب الأدبية فجنوا على المكتبة العربية شرّاً جناية !

وقد كان المحاضر موفقاً كلّ التوفيق للأسباب الآتية : (١) تناوله موضوعاً شرقياً فنياً بذلك الشغف العظيم الذي ابداه في عاصمة شرقية وفي بيئة مثقفة تقدّره ، (٢) اظهاره المحبة الوافية للأعمال الشرقية المجيدة وتأييده لعالمية الفن الذي يجب ان يُقدّر ويُخدم من جميع عارفيه على اختلاف الامم ، كما ان الفن نفسه لا يحجم عن تناول عناصره المفيدة من شتى الامم ، (٣) طلاقته البيانية في اسلوب فصيح جزل وفي لهجة شعرية تتطلع الى ما وراء الصّور من روح فنية هي روح الجمال في هذا الوجود

العلم واحياء الموتى

هل يفوز العلماء بذلك ؟

[عن مجلة العالم العام : نقلها عوض جندي]

وقف في كليفورنيا ثلاثة رجال مرتدين ثياباً قشبية ، حول منضدة للعمليات الجراحية ، في مختبر من المختبرات العلمية . ورُقِدَ أمامهم كلب صيد سليم الجسم كل السلامة ، على غطاء من الجوخ فوق المنضدة ، فوضع احد اولئك الرجال كلمة على فم الكلب وأدار الآخر صمام صهرنج محتوي على نيزوجين ، فانقطع الاوكسيجين عن الكلب ، ولم يستطع النيتروجين وحده القيام باسباب الحياة . فاثبت الكلب ان سكنت حركته فتراخت عضلاته ثم مات وخُيِّلَ للجمع أن موته أزيلٌ .

وحينئذ جاؤوا بمحاقن للحقن تحت الجلد ، وسوائل مجهولة التركيب ، محفوظة في قوارير محكمة السد . وكان قد انقضى على موت الكلب اربع دقائق . فأخذ احدهم ينظر في ساعته ، والآخر يملأ المحقنة من احدى القوارير ثم يغرزها في صدر الكلب الميت حتى تنفذ سنها في قلبه . وغطى الرجل الثالث كلمة الكلب بقناع محتوي على اوكسيجين فتقوت اعصابه حينما زال عنه ذلك العبء فوضعت على صدره مستقيصة صدرية ، وما كادت تحس بنبضه حتى صرخ واضعها قائلاً « لقد جعل القاب يخفق » وبذلك الوسيلة تسنى لهم احياء الكلب وقد قضى اربع دقائق ميتاً . ثم قضى يومين تيسر له في خلالها استئناف تناول الطعام . ولم تنقض اسابيع قليلة حتى تسنى له المشي والعدو واللعب واطاعة الاوامر التي تلتقى على مسامعه

فحقق على ذلك الاسلوب ، حلم طالما شغف به الناس من قرون . ونعني به اعادة الحياة الى لوني !! أجل ان الذي جربت فيه التجربة ، كلب ، بيد ان الدكتور روبرت ا. كورنيس العالم الكيفورني الشاب الجريء ، الذي تمكن بتلك الوسيلة من التغلب على الموت ، زعم بأنه سوف يستطيع بتلك الطريقة احياء الموتى من البشر اذا ماتوا موتاً اسود (١) . وقد حدا حدوه في ذلك الاعتقاد جماعة من علماء بلتيemor وكليفلند وروسيا وسويسرا . فأصبحوا يقولون ان بعض معجزات العصور الغابرة سوف تتكرر يوماً ما بواسطة العلم الحديث

ومن هذا القبيل ان فئة من الباحثين المحققين ، أتيح لهم في مستشفى چوانس هو بكنز في بلتيemor احياء بعض حيوانات كانت الكهربائية قد صعقتها فنفتت ، فدهشوا اذ تبين لهم حقيقة غيرألوفة ،

(١) الموت الاسود — هو الموت خنقاً

وهي ان الرعدة الكهربائية ذات التيار الوئيد ، قد تهلك من تصيبه . على حين ان الرعدة القوية في الغالب لا تحدث اكثر من اضطراب وقي في سير القلب . فلما استعجم عليهم ذلك الامر ، أخذوا يتفحصون عنه ، فثبت لهم ان الرعدات الكهربائية الخفيفة تخل نظام افعال عضلات القلب وتفسدها فتعجز عن القيام بمهمتها متحدة فلا تدفع الدم في مجاريه واثباتاً لذلك جاعوا بقطبين كهربائيين يحملان نحو امبير واحد (وحدة لقياس التيار الكهربائي) وسلطوها مباشرة على قلب كلب فاقد الشعور ، فأحدثا رعدة وقفت اضطراب القلب ، فاستأنف خفقانه الطبيعي فعادت الحياة الى الكلب

واستعمل الباحثون المحققون في روسيا قلباً صناعياً اخترعه الدكتور سرج بروكهاننكو فنجحوا من عهد قريب في اعادة « شبه الحياة » الى امرى كان قد شق نفسه وذلك بعد ان قرر نطس الاطباء موته قبائلاً بثلاث ساعات فجاءوا بجثته عاجلاً الى المعمل الكيميائي حيث يضع الجراحون بضیعة مستطيلة في شريان وعرق من عروقه وادخلوا في كل منها انبوباً متصلاً بالقلب الصناعي ثم أداروا مجرى كهربائياً فغذب انبوبة (القلب الصناعي) الدم القاتم من العرق فسرى الدم في الرئتين الصناعيتين اللتين في الجهاز حيث تظهر الدم مما يشوبه وتشبع بالاكسجين وقام انبوب آخر بدفع الدم المنقى في الشريان ، فما لبثت خلايا الجسم ان امتصت الاوكسجين حتى انتعشت ففتح الرجل عينيه وأخذ يشخص ببصره الى الاطباء المحدثين به كأنه قد أفق من سباته . ولكن تلك الشعلة الحيوية انطفأت بعد دقيقتين

وحدث من ثلاثة اشهر ان جيء بسيدة الى غرفة العمليات الجراحية في مستشفى جامعة بلتيومر وما كاد احد المساعدين يحس نبضها حتى صرخ مذعوراً قائلاً « ان القلب قد بطل عمله » وكان الجراح قد سبق ففتح تحت حجابها الحاجز فتحة فلم يسهه وقتئذ الا ان مد يده منها وقبض بأصابعه على قلبها الساكن وجعل يضغطه تارة ويطلقه اخرى فأخذ القلب يطلق الدم في جسم المريضة . وكرر الجراح تلك العملية حتى تمكن القلب من القيام بأفعاله الحيوية من تلقاء ذاته ثم تمت العملية وشفيت المرأة

وفي جنيف بسويسرا عالم دأبه احياء الموتى الذين يموتون غرقاً او صعقاً بالكهربائية ، وذلك حين يبطل النبض من اجسادهم وينعدم كل دليل من ادلة حياتهم . فيقوم ذلك العالم بتدليك قلب الميت تدليكا خفيفاً يستمر من عشر دقائق الى ربع ساعة . وقد أفلح في عدة حوادث اذ استطاع اعادة الحياة الى الموتى بتنشيط قلوبهم لأداء افعالها الحيوية

ونسج على منواله طبيب فرنسي فخر بالتجربة نفسها غير انه لم يقم الميت بل تناول طفلاً فاظنت روحه قبل ٢٤ ساعة واخذ يدلك قلبه حتى شرع ينبض من تلقاء نفسه . وفي اليابان طبيب آخر نما نحوه في معالجة قلب صبي ميت . وبحث المسألة الاستاذ ويلدر بنكروفت (المدرس في جامعة

كورنل بالولايات المتحدة) وذلك من جهة اخرى اذ توخى تأجيل الوفاة فقر رأيه على رودانات الصوديوم (Sodium rhodanate) وهي مادة كيميائية مجردة تطيل حياة الانسان سنتين على الاقل . فاذا اعتاد المرء تناولها بعد بلوغه الخامسة والاربعين من العمر حالت دون تصلب نسيج العصب والمخ وزادت في متناولها قوة مقاومته للمرض

بيد ان اعادة الحياة لانسان ثبت انه مات ، لما يظفر بها أي عالم . ولكن اغتباط الدكتور كورنيس بنجاحه في التجارب التي جربها في الكلاب حمله على الرغبة في تجربتها في أجساد الناس ايضاً فأخذ يسعى لدى ولاية الامور ليسمحوا له باجراء تجاربه في مجرم اعدم الحياة بالغاز السام . فاذا أباحوا له ذلك ، أوثق الجنة في أرجوحة (مكونة من عارضة خشبية تصعد وتهبط) ودعم الجنة بمساند كهربائية ليدفنها ثم يحقن العروق بمادة كيميائية وهي صبغ ازرق الميثيلين لكي توقف تأثير الاجرة السامة التي كانت علة الموت . ثم يدخل الاكسجين النقي في الرئتين بواسطة قناع فيتمكن من تسير حركة الدم بهز الارجوحة هزاً وئيداً

وكانت آخر وسيلة توصل بها العلماء الى اعادة الحياة الى الموتى ، حقن سائل منعش في عرق كبير على أن يكون معظمه دمماً بشرياً محتويّاً على مادة الادرينالين او مادة epinephrine الاپينيفرين (الاسم الذي يسمى به الادرينالين في الكشف الرسمي الخاص بالعقاقير الطبية) وهي مادة ذات تأثير سحري ، تجعل القلب يتقلص يتقلصاً شديداً فيعود نبضه الى حالته الطبيعية ولو كان قد وقف بنفسه ويعتقد الدكتور كورنيس اعتقاداً وطيداً أن الميت يمكن احيائه بتلك الطريقة ، مخالفاً غيره من العلماء الذين يرون أن مخ الانسان الذي تعود اليه الحياة ، يصبح عاطلاً عطلاً لا يرجى شفاؤه . ويرى أحد ثقات الاميركيين أن خلايا المخ تأخذ في الوهن متى كف القلب عن عمله أو قبيل ذلك حينما يضعف النبض ضعفاً شديداً . وحدد أحد علماء فرنسا الوقت الذي يتم فيه ذلك بعشرين دقيقة عقب الوفاة . ولذلك يؤكد كثير من العلماء ، بناءً على ما تقدم من الاسباب ، ان الانسان الذي نلاد اليه الحياة يصير أعمى او مشلولاً شللاً كلياً أو جزئياً أو ضعيف العقل

فأثبت الدكتور كورنيس بتجاربه التي جربها في الكلاب ، ان الخوف من عواقب اعادة الحياة لأساس له البتة ، لان كلب الصيد المسمى « نزاروس الخامس » الذي باشر الدكتور نفسه إمامته موتاً اسود « خنقاً » ثم أعاد اليه الحياة بعد اربع دقائق ، قد استعاد ذكائه الطبيعي

ومن الآراء في هذا الصدد ان القوة التي يكتسبها المخ بعد اعادة الحياة انما هي اثر من القوى الغريزية . وان الكلاب التي نزع من أدمغتها المادة السنجابية المؤلفة للمخ ، أمكن تدريبها على اجابة بعض الاشارات . وان الكلب « نزاروس الخامس » فاق أقرانه في كل ما أبداه من أدلة الذكاء الفطري اذ استطاع بعد احيائه النباح وتناول طعامه والوقوف بلا معين والعرجان

وفي سنة ١٨٥٥ وضع اتفاقاً طبيب لندني اساس الوسائل التي يستعملها الآن الدكتور كورنيس

ولعني به الدكتور توماس أديسون Addison احد اطباء مستشفى الملك وكان مولعاً بابتداع علاج لمرض غريب سمي فيما بعد باسم (مرض أديسون) وهو داء يؤثر في القلب وينحس البشرة ويضعف النبض ويحدث فيه اضطراباً ويسمى ايضاً المرض النحاسي . وقد تكشف لاديسون ان ذلك المرض يحدث من عجز الغدة التي فوق الكلية عن قيامها بفعالها الحيوي . وهي غدة صماء يبلغ طولها بوصيتين فوق الكلية . ولمفرزاتها تأثير عظيم في القلب وأنايب الدم . وكان المعروف بشأنها وقتئذ قليلاً . وسرعان ما نجح الباحثون في استخراج خلاصة تلك الغدة ، وتبين لهم ان تلك الخلاصة ايضاً ذات مفعول رائع في منع نزف الدم فاستخدموها في الجراحة لذلك القصد . ولكنهم ما عثموا ان ظهر لهم عدم ثبات ذلك التأثير لان الخلاصة الآتية الذكر كانت تفسد عاجلاً اذا تعرضت للهواء فتفقد خاصيتها . وحينئذ طفق كثيرون من العلماء في ارجاء المسكونة لا يدخرون وسعاً في استخراج العنصر الفعال من تلك الغدة كما فعل زملاؤهم فيما بعد اذ استخلصوا الفيتامينات من الادهان وغيرها من المواد التي في زيت كبد سمك القد

وفي سنة ١٩٠٠ نجح في ذلك العمل عالم ياباني كان قد هبط اميركا وأخذ يمارس عمله فيها . وكان نجاحه عرضياً اذ كان قدم اميركا قبل ذلك بعشر سنوات ليدخل فيها طريقته الخاصة بصنع الوبسكي فاستبقاه هناك احد معامل تقطير المسكرات في مدينة بيوريا بولاية إلينوي فثارت عليه ثورة حسد ارباب معامل التقطير والجمعة في تلك الجهة فأحرقوا معمله ذات ليلة ، فحزن حزناً شديداً اضعف صحته ، فقصده الى مدينة نيويورك حيث زين لاحد صناع الادوية الاستنباط الذي سبق ان امتهنه مقطرو المشروبات . فاهتم ذلك الصانع اشد الاهتمام بموضوع خلاصة الغدة التي فوق الكلية ، فعهد الى ذلك العالم الياباني في استخراج العنصر الفعال في الغدة السابقة الذكر . فأنشأ معمل تحليل كيميائي في الطبقة الارضية من مسكنه في نيويورك وأخذ يباشر اعماله حتى تمكن في غضون بضعة اشهر من استخلاص مسحوق ابيض متبلور محتوي على الخواص الفعالة للغدة التي فوق الكلية وهي مادة طفيفة المرارة ، تبيض الاغشية المخاطية توتاً ، ومستنبطها الدكتور يوكيشي تاكامين Jokichi Takamine فساها ادرينالين ومن محس طالعه انه توفي سنة ١٩٢٢ قبل ان يعلم ان الادرينالين وبعض مركباته ذات الاسماء المختلفة ستقوم يوماً ما بالمعجزات

ولم تعرف خواص الادرينالين المدهشة الا في سنة ١٩٢٣ وذلك في احد مشافي مدينة سانت لويز اذ وفد عليه شيخ اشيب مدنف فأدخل توتاً الى غرفة العمليات الجراحية حيث عملت له عملية مستعجلة . ثم عقبها عملية اخرى بعد اسبوعين غير انه بعيد تخديره وقف تنفسه ، ففحص بالة electrocardiograph المصورة نبضات القلب وهي شديدة الاحساس ، فأظهرت وقوف حركة القلب فاستعانوا على احيائه بالتنفس الصناعي فلم يجد نفعاً ، فقرّر الجراحون اتخاذ الوسائل الدالة على اليأس اذ ركبوا محلولاً من جزء واحد من مادة الابينفرين مذاباً في الف جزء من الماء ثم حقن المصاب

مباشرة بحقنة من ذلك المحلول في بطنه الايسر فأثر فيه توتراً فلم تمض ثلاثون ثانية على حقنه حتى اخذ يتنفس وقلبه يخفق

ومن ذلك الحين غدت تلك العجائب امراً مألوفاً . فتمكن الاطباء والجراحون من انقاذ حياة مئات من المرضى بالادريينالين بعيد استهدافهم للانغماء الكلي حين اجراء العمليات الجراحية في اجسامهم . ومنهم اطفال ولدوا ولادة مبتسرة (اسقاط) وأشخاص صعدتهم الكهرباء . واصبحت الطريقة التي تستعمل لتلك الغاية قاعدة مرعية في المشافي . واستخدمت احياناً لاغراض مذهشة وذلك في مدينة دترويت من عهد قريب

وتفصيل الحادث أن عصابة من اللصوص هجمت على مصرف مالي فأطلق الشرطة عليها النار فأصاب أحدهم في اثناء فرارهم فأردته قتيلاً ، فنقل الى أقرب مستشفى حيث حقن بحقنة من الادريينالين فأفاق حتى استطاع انباء ولادة الامور باسماء شركائه . غير ان الاطباء ليس في مقدورهم في أية حالة من الاحوال التي تعاد فيها الحياة الى الميت ، ان يقرروا كونه مات حقيقة ، وهذا ليس مستغرباً لأنه ما من أحد يتاح له تحديد الزمن الذي يموت فيه الجسد، لان الموت الفجائي لا وجود له وكثيراً ما قيل ان الموت يحدث بغتة كما ينطفئ المصباح الكهربائي اذا قطعت الدائرة الكهربائية بمنافحها . والوجه ان الموت حادث تدريجي بطيء بمشابة تفرق مملكة ذات مستعمرة مترامية الاطراف ، فتموت اولاً الحواضر ممثلة في المخ والقلب . أما الخلايا وهي أشبه بالمستعمرات في سائر الجسم ، فلا تموت في الحال بل تبقى زمناً طويلاً بعد ذلك وحينئذ لا تصل اليها مؤونة كافية من الاكسجين من تلك الحواضر ، ولا تتلقى امداداً لمساعدتها على مكافحة البكتيريا والتقلبات الكيميائية للملكة واذا غُذيت الخلايا نفسها قد تعيش بل يتضاعف عددها . وقد تحقق العلماء ذلك من عشرين سنة في معهد روكفلر اذ وضعوا فلذة من قلب فروج في سائل من سوائل التربة الكيميائية وما زالت حية حتى اليوم

ووضع عالم آخر من علماء انكلترا فلذة دقيقة من نخاع احدى الضفادع في مخبر محتوي على محلول من النوع نفسه فعاشت الفلذة ٥٨ ساعة وتضاعف حجمها مئات المرات . وحدث من ذلك ان اثبت علماء انكلترا ان الخلايا الحية التي تؤخذ من جلود الحيوانات وتوضع في محاليل صالحة للتربة قد ينمو فيها الشعر او الصوف نموّاً غير محدود

فمن العسير اذن تحديد الزمن الذي تنقطع فيه حياة الجسم البشري فيبدأ الموت ، لان الكواشف المعتادة العاجزة عن فتح الشريان لا تخلو من الخطأ . وكذلك وقوف القلب وانقطاع التنفس ، وهما الظاهرتان اللتان تصحبان الموت دائماً ، ليسا دليلين قاطعين عليه في جميع الاحوال . ومما يؤيد قولنا حادث وقع في لندن يدل على ان بعض الامراض والاصابات مثل التشنج catalepsy او تصلب العضلات « مرض عصبي اعراضه فقد الارادة وسببه مرض الجهاز العصبي المركزي » وكذلك الفواجع

المثيرة للاشجان تجعل المرء اقرب الى الميت منه للحى فلا يستطيع الفحص الطبي احيانا اثبات وجود الحياة . ومن هذا القبيل ان صبيًا كان يطوف في احد متنزهاة لندن فغشي عليه ، فظنه الذين شاهدوه على تلك الحال ، ميتا ، فنقلوه الى اقرب مستشفى حيث فحصه الاطباء وايقنوا انه قد فاظت نفسه « مات فجأة » فاصدروا له شهادة الوفاة وحملوه الى معرض الجثث المجهولة . وما عثمت ان قدمت امه وما رأت الجثة وعلمت من الخدم ان ابنها قد مات ، حتى استاءت جدا وسخرت منهم . وما لبثت ان عرضت عليهم ثلاث شهادات وفاة سابقة لولدها نفسه المزعوم موته ، فسقط في ايديهم ، ولم يسع الاطباء الا اعادة فحصه وافاقتة حتى دبت فيه الحياة فعاد مع والدته راجلا الى دارها وقد يتصنع الموت بعض الناس الاصحاء ، ومثال ذلك ان ناسكا هنديًا اسمه هاروداس أسبت سبوتا اختياريا في معرض مشهور في مدينة لاهور في الهند حتى اقتنع مشاهدوه انه قد مات حقيقة فادخلوه في كيس وخاطوه عليه ثم وضعوه في نعش ودفنوه في مقبرة عمقهاعدة اقدام ووقف الحراس حولها يحرسونها اربعين يوما ثم اخرجوا الجثة من قبرها وجعلوا يبلون عينييه وفه بالماء فلم يلبث ان انتعش وانتصب فطلب طعاما

واخترعت وسائل كثيرة لتحقيق الموت ، ومنها الجهاز الكهربائي الحساس جدا المعروف باسم مصورة نبضات القلب . اذا وضع على الصدر دل على أخفت خفقة من خفقان القلب ، واخترع الدكتور جورج كريل احد اطباء كليفلند بولاية اوهيو من ثلاث سنوات كشافا كهربائيا آخر وقد أثبت ان الخلايا البدنية تكن شحنة كهربائية تتولد من التفاعل الكيميائي وتنخفض طاقتها عند الوفاة الى الصفر . والدكتور ايكار الفرنسي يحقن الشخص المزعوم موته بصبغة صفراء في عروقه ، فان كان في غيبوبة ، نقلت الدورة الدموية الضعيفة التي تبتقى في جسده ، تلك الصبغة الى الغشاء المبطن للاجفان فيصفر

وكان الناس قبل اختراع تلك الوسائل الكشافة المحققة للموت يذعرون دائما من الدفن قبل التحقق من الوفاة . ومنذ ربع قرن سردت جريدة الفيغارو الباريسية اربعمائة حادثة لوفيات اشخاص دفنوا قبل ثبوت موتهم موتا حقيقيا وحملت حملة شعواء على ولاة الامور لاتخاذ اشد الاحتياط لتلافي ذلك الخطأ . وفي سنة ١٩٠٧ جمع اديب انكليزي ٧٠٠ حادثة من ذلك القبيل

وعندي انه يحسن وضع جثث الموتى في غرف خاصة بالمدافن ، بعد فحص القلب ، قبل الدفن لكي يسهل على من يفيقون منهم التخلص من الاكفان . وتوصيل هاتيك الغرف والنعوش باجراس كهربائية قوية توصل الى حجرة حارس المقبرة لتنبيهه الى أية حركة تبدو من الميت . وهذا ما فعلته فرنسا والمانيا وغيرها من نحو ثلاثين سنة وسلكت منهاجه اسرة الطيب الذكر جورجي بك زيدان صاحب الهلال حين وفاته اذ ابقوا جثته يومين بالكنيسة بعد الصلاة ليتحققوا انه قضى نحبه ، رحمة الله عليه

ابن حمزة المغربي

واضع اصول اللوغارتمات

لقري حافظ طوقاه

﴿مقدمة﴾ قلنا ولا نزال نقول ان هناك طائفة كبيرة من نوابغ العرب والمسلمين لم يعط لهم حقهم في البحث والتنقيب ، وان التراث الاسلامي في حاجة ماسة الى من يكشف عنه ويظهر نواحيه الخاطئة بسحب الابهام . نقول هذا مع اعترافنا بما بذله المستشرقون من علماء اوربا واميركا في البحث عن آثار أسلافنا وفي الكشف عن غوامضها . وتدفعنا الصراحة العلمية الى القول أنه لولا هؤلاء لما عرفنا شيئاً عن تراثنا وعما وصل اليه المسلمون في العلوم والفنون . وزى واجباً ان نصرح ان الفضل في اظهار جهود العرب الفكرية في ميادين المعرفة المتنوعة يرجع فقط للعنصرين من علماء الفرنجة ، لا لنا . ولكن رغم كل ذلك فلا نزال هناك نواح في حاجة الى التنقيب وفي حاجة الى من يعنى بها . واذا اطلمت على كتب الفرنجة في تاريخ الرياضيات لسمت وكاجوري وبول وغيرهم وجدت ان عدداً من علماء العرب قد أهمل ذكرهم فنسجت على أسمائهم عناكب النسيان من كل جانب . وقد يكون هذا ناشئاً عن عدم عثور علماء اوربا على آثارهم ، وقد يكون عن غير ذلك . وثمة طائفة غير يسيرة من علماء العرب والمسلمين من الذين عُرفت أسمائهم ولم تُعرف آثارهم . ولقد صرفت وقتاً طويلاً في البحث عن العلماء المغمورين واستطعت بعد لأي ان آتي على ترجمة بعض من هؤلاء في مقالات نشرت في هذه المجلة ومجلة الرسالة . ولدى مراجعة كتاب «آثار باقية» وبعد فرائني لفصول كتاب «تحفة الاعداد لدوي الرشد والسداد» ظهر لي أن ابن حمزة المغربي هو من علماء القرن العاشر للهجرة ومن الذين اشتغلوا بالرياضيات وبرعوا وألفوا فيها المؤلفات القيمة التي أفضت الى تقدم بعض النظريات في الاعداد . وسيظهر للقارئ ان ابن حمزة من الذين مهدوا لاختراع اللوغارتمات وان بحوثه في المتواليات كانت الاساس الذي بني عليه هذا الفرع من الرياضيات . وهو جزائري الأصل أقام مدة في استانبول حيث درس العلم ثم عاد في أواخر القرن العاشر للهجرة الى بلاد الجزائر ومنها توجه الى الحجاز بقصد أداء فريضة الحج . ويظهر من مؤلفاته انه استفاد من كتب ابن الهائم وابن الغازي

﴿اللوغارتمات﴾ من الغريب أن تجد في أقوال بعض علماء الفرنجة ما يشير الى عدم وجود بحوث او مؤلفات مهدت السبيل الى اختراع اللوغارتمات الذي أتى العالم عن طريق نابيير . قال اللورد مولتون «ان اختراع اللوغارتمات لم يمهده وان فكرة نابيير في هذا البحث جديدة لم ترتكز على بحوث سابقة لعلماء الرياضيات وقد أتى العالم بها من دون ان يستعين بمجهودات غيره..» هذا ما يقوله

الورد مولتون ولكن اسمع الآن ما يقوله العلامة سميث في كتابه تاريخ الرياضيات : « يظهر أن هناك من المسلمين من فكر في إيجاد معادلات يمكن بواسطتها تسهيل الضرب والاستغناء عنه بالجمع . . . » وقد سبق وأشرنا الى ذلك في مقال لنا نشرناه عن ابن يونس . أما المعادلة التي توصل اليها ابن يونس فهي : جتا س جتا ص = $\frac{1}{2}$ جتا (س + ص) + $\frac{1}{2}$ جتا (س - ص)

ويقول سميث من المحتمل ان نابيير توصل الى اختراع اللوغارثيمات عن طريق هذه المعادلة فقد تكون هذه هي التي اوحى اليه بفكرة اللوغارثيمات . ويقول العلامة سوتر « وكان لهذا القانون اكبر شأن قبل اكتشاف اللوغارثيمات عند علماء الفلك في تحويل العمليات المعقدة «لضرب» العوامل المقدرة بالكسور الستينية في حساب المثلثات الى عمليات «جمع» . . . »

يظهر مما مر أن فكرة تسهيل الاعمال المعقدة التي تحتوي على الضرب واستعمال الجمع بدلاً منها قد وجدت عند بعض علماء العرب قبل نابيير . وزيادة على ذلك فقد ثبت لنا من البحث في ماثر ابن حمزة المغربي ومن بحوثه في المتواليات الهندسية والعديدية ان هذا العالم المغربي قد مهد السبيل للذين أتوا بعده في إيجاد اللوغارثيمات . يقول ابن حمزة « ان أس الأساس لاي حد من حدود متوالية هندسية تبدأ بالواحد يساوي مجموع أسس الحدين اللذين حاصل ضربهما يعدل الحد المذكور ناقصاً واحد . ولما كان في هذا الكلام بعض الغموض فاننا نوضحه بما يلي .

خذ المتوالية الهندسية الآتية :

٣٢ ، ١٦ ، ٨ ، ٤ ، ٢ ، ١

وخذ السلسلة العدديّة الآتية :

٦٤ ، ٥٠ ، ٤٤ ، ٣٨ ، ٣٢ ، ٢٦ ، ٢٠ ، ١٤ ، ٨ ، ٢ ، ١

وقد اعتبر ابن حمزة ان حدود المتوالية الثانية أسساً للأساس في حدود المتوالية الاولى ١ . واذا نظرنا الى المتوالية الهندسية وجدنا ان الأساس هو ٢ . والآن لنأخذ العدد ١٦ فيكون العدد الذي يقابله في المتوالية العدديّة هو ٥ . ولنأخذ الحدين اللذين حاصل ضربهما يساوي ١٦ وهما ٨ ، ٢ فالعدد ٢ في المتوالية الهندسية يقابله ٢ في العدديّة والعدد ٨ في الهندسية يقابله ٤ في العدديّة . وعلى هذا فان خمسة تعدل ٢ + ٤ - ١ = ٥ وهذا يطابق ما قاله ابن حمزة . ولو ان ابن حمزة استعمل مع المتوالية الهندسية المذكورة اعلاه المتوالية العدديّة التي تبدأ بالصفر واتخذ الحدود في هذه الأخيرة أسساً لأساس نظائرها في حدود المتوالية الهندسية لكان اختراع اللوغارثيمات او على الأقل لاخترع اهم قانون يسود بحث اللوغارثيمات الذي اوجده نابيير وبركز بعده (اي بعد ابن حمزة) باربع وعشرين سنة . ومعنى هذا ان نابيير وبركز اتخذوا متوالية هندسية تبدأ بالواحد تقابلها سلسلة عدديّة تبدأ بالصفر وبينا ان اس الأساس لاي حد من حدود المتوالية الهندسية يساوي مجموع أسس الحدين اللذين حاصل ضربهما يعدل الحد المذكور ، ولايضاح ذلك تقدم المثل الآتي :

المتوالية الهندسية :

٦٢٥ ، ١٢٥ ، ٢٥ ، ٥ ، ١

السلسلة العدديّة :

٤٠ ، ٣٦ ، ٢٤ ، ١٠ ، ٤

المتوالية الهندسية :

فاساس السلسلة الاولى هو ٥ واس الاساس للحد ٦٢٥ (مثلاً) هو ٤ واس الاساس للحد ٥ هو ١ والحد ١٢٥ هو ٣ فعلى ذلك يكون اس الاساس للحد ٦٢٥ يعدل اس الاساس للحد ٥ واس الاساس للحد ١٢٥ والحقيقة التي اود الادلاء بها انه ما دار بخلمي اني ساجد ببحوثاً كهذه لعالم مسلم كأبن حمزة هي في نفسها الاساس والخطوة الاولى في وضع اصول اللوغارثمات . قد يقول البعض ان نابيير لم يطلع على هذه البحوث ولم يقتبس منها شيئاً . قد يكون ذلك . ولكن اليست ببحوث ابن حمزة في المتواليات تعطي فكرة عن مدى التقدم الذي وصل اليه العقل العربي في ميادين العلوم الرياضية ؟ اليست هذه البحوث هي الطرق الممهدة لوضع اساس اللوغارثمات .. ؟

﴿ محتويات كتاب تحفة الاعداد ﴾ والكتاب الذي يحتوي على هذه الموضوعات هو كتاب تحفة الاعداد . وقد قال عنه العالم الرياضي صالح زكي انه من اكمل الكتب وهو موضوع في اللغة التركية . ويقول عنه كتاب كشف الظنون «تحفة الاعداد في الحساب تركي لعلي ابن ولي (وهو ابن حمزة) الفه بمكة المكرمة ورتبه على مقدمة واربع مقالات وخاتمة في عصر السلطان مراد خان بن سليم خان .. » اما المقدمة فتبحث في تعريف الحساب واصول الترقيم والتعداد واستعمل ارقاماً على اشكال مخالفة للاشكال التي كانت منتشرة في عصره وقد سماها الارقام الغبارية . وتحتوي المقالة الاولى على اعمال الاعداد الصحيحة من جمع وطرح وضرب وقسمة . وتبحث المقالة الثانية في الكسور والجذور في مخارج الكسور وفي جمعها وطرحها وضربها وقسمتها واستخراج الجذر التربيعي للاعداد الصحيحة وكيفية اجراء الاعمال الاربعة للكميات الضمة واستخراج جذور الاعداد المرفوعة الى القوة الثالثة والرابعة . اما المقالة الثالثة فتتناول البحث في الطرق المختلفة لايجاد قيمة المجهول وذلك باستعمال التناسب وطريقة الخطأين وطريقة الجبر والمقابلة . واما المقالة الرابعة وهي الاخيرة فتبحث في مساحات الاشكال والاجسام كالاشكال الرباعية والمنحنية وبعض انواع الجسوم . وفي الخاتمة اتى المؤلف على عدد كبير من المسائل التي يمكن حلها بطرق مختلفة ولم يكتف بذلك بل اتى على ذكر بعض المسائل الغريبة الطريفة وقد حلها بطرق لم يسبق اليها . ويحمد القارئ اذناه مسألة غريبة لها حل طريف فيه فكاها فكرية وقد سماها ابن حمزة (المسألة المكية)

﴿ المسألة المكية ﴾ : يقول بخصوص هذه المسألة ان حاجاً هندياً سأل هذه المسألة في مكة وقد عجز عن ايجاد حل مرض لها عند علماء الهند اذ لم يستطيعوا ان يجدوا قاعدة لحلها ، قاعدة يمكن اتباعها في الاعمال التي تكون على نمطها . ولا يظن القارئ ان حل هذه المسألة هين ولا يحتاج الى تفكير عميق . وسيجد القارئ واخص بالذكر الذي يعنى بالرياضيات بعض الصعوبة في حلها وسيجد ايضاً ان ايجاد حل مرض مقنع يسير على قاعدة مخصوصة يحتاج الى اجهاد الفكر وصرف القوى العقلية مدة من الزمن . واظن ان البعض قد يرغب في الوقوف على منطوق هذه المسألة الهندية ، ولذا اعطي المنطوق كما وجدته في كتاب « آثار باقية » مع بعض التصرف في استعمال بعض الكلمات . والمنطوق كما يلي

ترك رجل تسعة اولاد وقد توفي عن احدى وثمانين نخلة تعطي النخلة الاولى في كل سنة ثمراً زنته رطل واحد والثانية تعطي رطلين والثالثة ثلاثة ارطال وهكذا الى النخلة الواحدة والثمانين التي تعطي احدى وثمانين رطلاً . والمطلوب تقسيم النخلات على الاولاد التسعة بحيث تكون نصيبهم متساوية من حيث العدد ومن حيث الانتفاع من الثمر اي ان يكون لدى كل ولد تسع نخلات بحيث تعطي عدداً من الارطال يساوي العدد الذي يأخذه الثاني من نخلاته التسعة ويساوي العدد الذي يأخذه الثالث وهكذا . وقد يجد القارئ لذة في سرد الحل الذي وضعه ابن حزمة ولذا نضعه كما يلي:—

الولد الاول	الولد الثاني	الولد الثالث	الولد الرابع	الولد الخامس	الولد السادس	الولد السابع	الولد الثامن	الولد التاسع
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١٨	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
٢٦	٢٧	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
٣٤	٣٥	٣٦	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣
٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١
٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩
٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٥٥	٥٦	٥٧
٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٦٤	٦٥
٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٧٣
٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩

ارقام النخيل
—
ر

عدد
الارطال

هذا هو الحل الذي وضعه ابن حزمة ولدى التدقيق نجد انه اتبع الطريقة الآتية التي تدل على مقدرة العلمية وقوة عقله في حل المشكلات الرياضية. يلاحظ ان الاعداد في السطر الاول مكتوبة من الواحد الى التسعة وانه في السطر الثاني كتب ١٠ في العمود الثاني وهكذا الى ١٧ وهو العدد الذي في العمود التاسع. ثم نجد في العمود الاول في السطر الثاني العدد الذي يلي ١٧ وهو ١٨ . وفي السطر الثالث ترك ابن حزمة العمودين الاولين وبدأ بالعدد ١٩ فوضعه في العمود الثالث الى ان وصل الى ٢٥ فوضعه في العمود التاسع ثم وضع في العمودين الاولين العددين اللذين يليان ٢٥ وهما ٢٦ و ٢٧ . وفي السطر الرابع ترك الاعمدة الثلاثة الاولى وسار على نفس الترتيب الذي سار عليه في السابق وهكذا هذه لمحة موجزة عن حياة عالم اشتغل في العلوم الرياضية وبرع في الكتابة فيها وكان له فيها بحوث مبتكرة وطرق خاصة في حل العويص من مسائلها لم يسبق اليها . فعسى ان تكون هذه الترجمة قد نجت من طوفان النسيان الذي كاد ان يبقيه مغموراً وكاد ان يتي بعض ما رثه مبعثرة هنا وهناك في بطون الكتب القديمة وفي زوايا المخطوطات النادرة



سير الزمان

عقم المؤتمرات الدولية
لنقولاً الحداد

الثورة — ٢

للدكتور عبد الرحمن شهنند

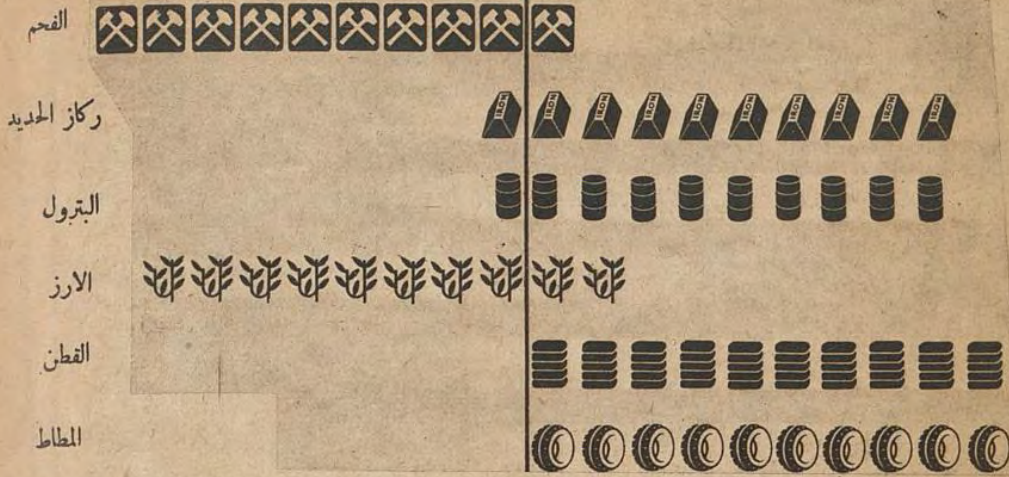
أقطاب السياسة الدولية
المرشال بلسودسكي

الصور : تمثل نواحي من حياة
اليابان الاقتصادية

منتجات اليابان و وارداتها

منتجات اليابان

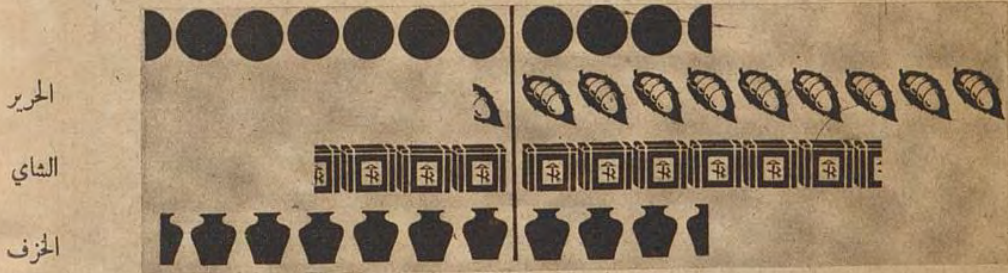
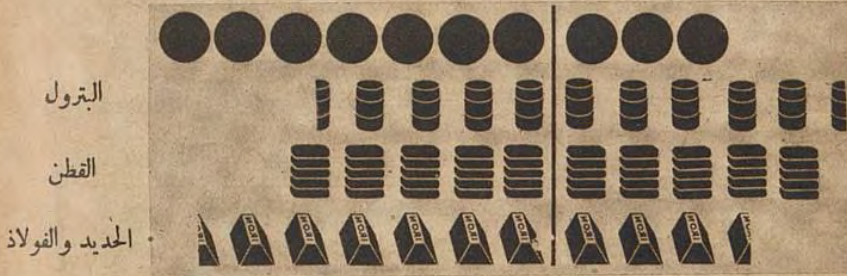
وارداتها



تجارة اليابان والولايات المتحدة الاميركية

واردات اليابان من سائر البلدان

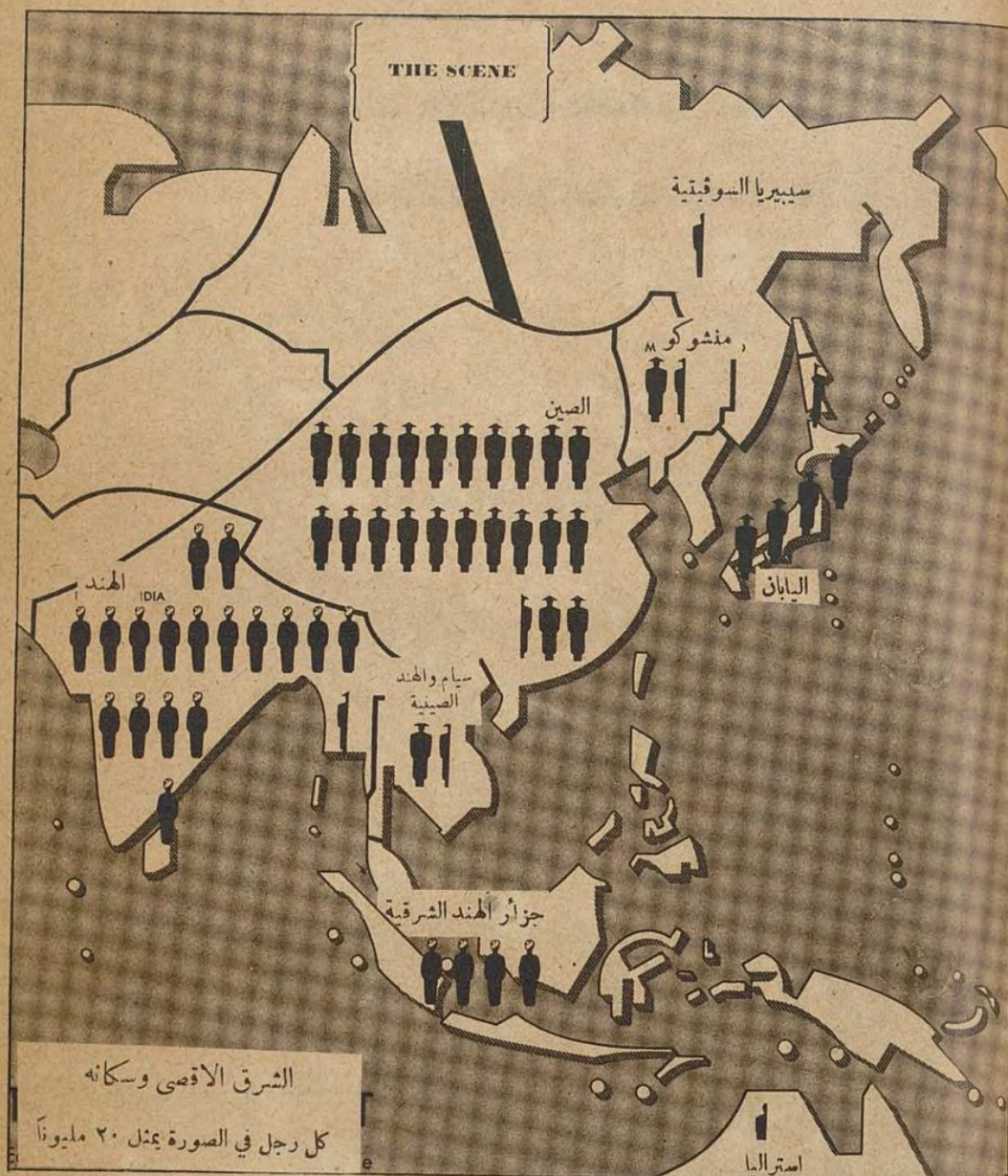
واردات اليابان من اميركا



صادرات اليابان الى سائر البلدان

صادرات اليابان الى اميركا







اسطول اليابان التجاري

سنة ١٨٩٥



سنة ١٩١٠



سنة ١٩٢٠

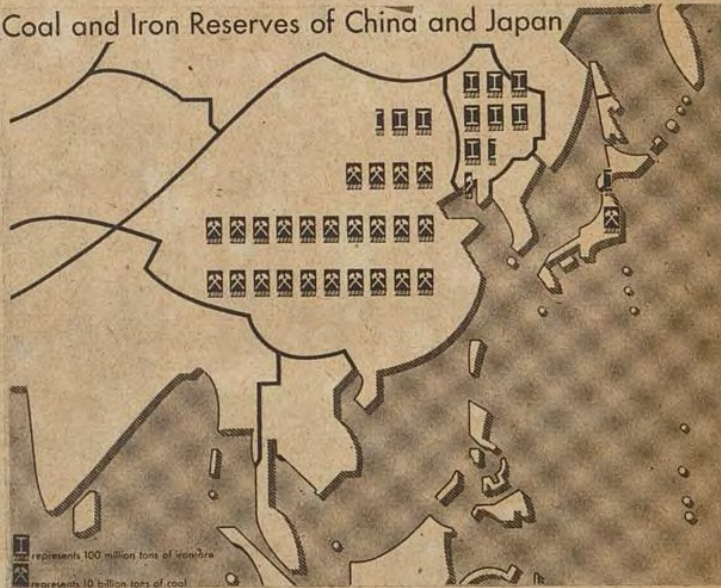


سنة ١٩٣٠



Coal and Iron Reserves of China and Japan

مقادير الفحم والحديد
الدفينة في ارض الصين
واليابان



زيادة ضغط
السكان في
بلاد اليابان

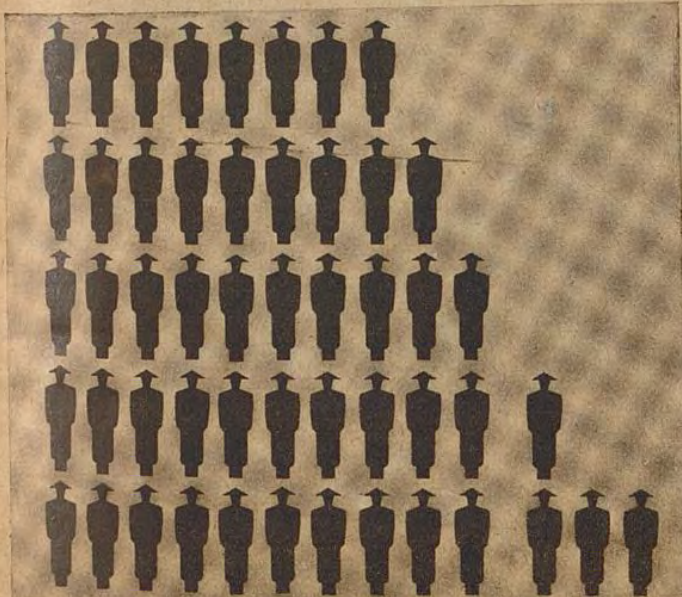
١٨٩٠

٠٠٠١

١٩١٠

١٩٢٠

١٩٣٠



عقلم المؤتمرات الدولية

أين مصدر العدل المطلق ؟

بقلم نقولا الحرار

في الجزء الاسبق من المقتطف فصل ملخص من محاكمة مانا هاري الجاسوسة الشهيرة التي كانت تتجسس في فرنسا في اثناء الحرب لحساب المانيا . كانت تدافع عن حياتها ببذل عرضها . كانت تدعي ان كل صلة بينها وبين من احتكت بهم من رجال الحرب من الجانبين صلة عشق وغرام ، وانها كانت عشيقة وخليلة لا جاسوسة . ولكن هذا الدفاع الخسيس لم يقنع المحكمة ببراعتها فحكمت عليها بالموت ، في حين ان قضاة هذه المحكمة كانوا يعلمون جيداً ان لفرنسا جواسيس في المانيا وان حكومة فرنسا تكافئ خدمهم مكافآت كبيرة ممتدحة عملهم

أفليس غريباً أن محكمة عدل تعد عملاً ما جريمة عظمى اذا عمل في بلادها وحكومتها تعده محمداً اذا عمل لاجلها في بلاد اخرى ؟

تحكم محكمة العدل على مانا هاري بالموت بحجة ان تجسسها أفضى الى قتل كثيرين من الجنود الفرنسيين في الحرب . فما هو رأي هذه المحكمة في تجسس الجاسوس الفرنسي الذي أفضى الى قتل كثيرين من الجنود الالمان في الحرب ! فلماذا هذا القتل يعد حقاً وعدلاً ؟ ولماذا ذاك القتل يعد جريمة

تجسس مانا هاري سبب قتل جزء من الجنود . ولكن سياسة السياسيين القابضين على أزمة الامور سببت قتل جميع الملايين الذين قتلوا في الحرب . فما رأي محكمة العدل في سياسة هؤلاء ! ألا تعدها جريمة عظمى ؟ أليس من ثمار هذه السياسة فن الجاسوسية الذنيء ؟

اذا تحولنا الى المانيا وجدنا محكمة العدل هناك تسلك نفس مسلك محكمة العدل الفرنسية . ولكن احكام المحكمتين متناقضة على خط مستقيم . فما تعدُّه هذه خيانة عظمى تعده تلك محمداً تستحق المكافأة . والعكس بالعكس . ومعنى هذا ان ما هو رذيلة في ناحية يحسب مبررة في ناحية اخرى . فكأن للعدل وجهين متناقضين تمام التناقض وكل وجه منهما حق وباطل في وقت واحد . فما هو العدل الحقيقي اذاً ؟ وما هو مصدره ؟

قد تقول ان لكل دولة عدلها الخاص . مصدره الحرص على سلامتها . فقبل النظر في هذا القول نورد بعض الامثلة الكثيرة في المجتمع البشري التي نرى فيها العدالة ذات وجهين متناقضين حتى في نفس المملكة الواحدة

في العام الماضي اكتشفت في المانيا مؤامرة محكمة التدبير لقلب حكومة هتلر واقامة حكومة اخرى من خصومها . فبادر هتلر وأعوانه لخلق هذه المؤامرة في مهبها بمحاكمة رؤوسها واعدائهم في ليلة واحدة . فبحسب قانون الدولة اعتبرت تلك المؤامرة جريمة « الخيانة العظمى » واستحق ذووها الحكم بالموت ، وعداً الحكم عادلاً

لو نجحت تلك المؤامرة — وكان ممكناً أن تنجح — وقلبت الحكومة الهتلرية ، ثم حاكت جميع مقاومتها وعدتهم مرتكبين جريمة « الخيانة العظمى » وحكمت عليهم بالموت وفي طليعتهم هتلر نفسه — أفما كان يحسب هذا الحكم عادلاً ؟ طبعاً . اذن للعدالة وجهان متناقضان في البلد الواحد الثورة اليونانية الناشطة الآن حين كتابة هذه السطور تجعل العدل في كفتي ميزان مضطرب لاندرى الى الآن أيتهما ترجع . وانما ندرى ان مصدر العدل في مثل هذه الحال هو حيث ترجح القوة (١) وفي الثورة التركية التي أفضت الى خلع السلطان عبد الحميد مثل آخر أوضح . اعتبر خلع عبد الحميد عقاباً عادلاً بحسب قانون الدولة لأن هذا السلطان حاول القضاء على الدستور وعلى مجلس المبعوثان . ولكن لو نجح عبد الحميد في قمع الثورة وعاقب زعماءها بالاعدام بتهمة الخيانة العظمى ، أما كان يحسب هذا الحكم عادلاً بحسب قانون الدولة ؟ اذن أليس للعدل وجهان متناقضان في دولة واحدة . فأين هنا الحرص على سلامة الدولة الذي هو مصدر العدالة كما تقول ؟

اذن . فلنبحث عن مصدر العدالة في مقام آخر غير سلامة الدولة . بالبداية نفهم ان العدالة المطلقة ذات وجه واحد لا يتلون مهما تغير المكان أو الزمان والا فها هي عدالة بل هي أمة أو استبداد أو انتقام . فأين نجد هذه العدالة ؟ أو ما هو مصدرها ؟

أين مصدر العدل المطلق

اذا تبجرنا في مصدر العدل غير المتلون لا نجد الا في فلسفة « أدب النفس » Ethics ان العدل الذي مصدره سلامة الدولة يفترض ان الاقوام من طينات مختلفة ولكل قوم الحق الاعلى الذي ليس لغيره . ولذلك تبقى سلامة الدولة تحت خطر . ولكن العدل الذي مصدره « ادب النفس » يفترض ان الاقوام جميعاً من طينة واحدة . جميعهم بشر ، تجمعهم الانسانية ، والحقوق موزعة عليهم بالتساوي . فاذا روعي هذا الادب النفسي فلا تبقى سلامة الدولة في خطر البتة بل بالعكس تصبح في ضمان وأمن

فالعدل الذي مصدره الحرص على سلامة الدولة عدل مزيف خطر قتال . واندفاع الدول وراء اطاعها بدعوى الحرص على سلامة الدولة ونجاح الامة الاقتصادية ورفاه الشعب هو الذي سوغ به الساسة جميع وسائل التقتيل والتنكيل الشريرة والخبيثة . وهو الذي سوغوا به الجاسوسية الدنيئة

(١) قعت الحكومة الثورة اذ كان هذا المقال تحت الطبع وقررت الغاء مجلس الشيوخ لان اكثرية من حزب الثورة فكيف يتفق هذا الالغاء مع الحكم الجمهوري واذا كان مجلس الشيوخ يمثل الامة فاي الحزبين يعد مفتئناً او مقتصباً او ثائراً ؟

وسخروا العدل لتبريرها هنا وتبريمها هناك . وهو الذي برروا به النفاق السياسي والكيد الدولي الى غير ذلك من الوسائل الشيطانية للحرص على سلامة الدولة - واخيراً هو الذي جعل الجهاد الحربي لاجل « الوطن » فرضاً مقدساً . فالتنازع الذي تثيره المطامع جعل الشر فضيلة والقتل محمداً . فهل ريف من عدل هذا مصدره ؟

قد تقول : سامنا ان فلسفة « ادب النفس » هي مصدر العدل الحقيقي على افتراض ان جميع الامم من طينة واحدة لا امتياز لاحداهن على الاخرى بل هن متساويات في الحقوق . والعدل الحقيقي هو تمتعهن جميعاً بهذه الحقوق بحيث لا تقتنت احداهن على الاخرى وتهضم حقها . ولكن فبام هذا العدل بينهن بالفعل ، اي عملياً لا نظرياً فقط ، يستلزم وجود سلطة منفذة للعدل . وليس ذلك فقط بل يستلزم ايضاً وجود سلطة قضائية تفسر العدل او تطبقه على مبادئ ادب النفس . فان مصدر هاتين السلطتين ؟

قد يتعمق المفكر في البحث عن مصدرها الى ان يجدها في الله تعالى الحاكم الاعلى المقيم في الضمير الانساني . ولكن هل لجميع الانام ضمائر صالحة لاقامة الله العادل فيها ؟ ان تصرفات الافراد والامم تدل على ان معظم البشر خالون من هذه الضمائر الصالحة . بل تدل بالاحرى على ان ضمائرهم تحتلها المصلحة الذاتية . لذلك قامت الدول والحكومات مقام الله . اذن فلنحاول ان نكتشف مصدر تلك السلطة المزدوجة : سلطة القضاء وسلطة التنفيذ في مصلحة الجمهور التي تستمد منها مصلحة الفرد : تلك المصلحة العليا التي اذا روعي فيها العدل المطلق ضمنت سلام الجماعات والامم والسلم الدولي العام . فاذا بحثنا عن مصدر هذه السلطة وجدناها في قرار الاكثرية . فما يقره الحزب الاكبر يكون حقاً . وما يحكم به ويقضي يعد عدلاً . فالعدل الحقيقي البشري يصدر من محكمة الاغلبية . اذن لاحيلة في اقامة العدل الا في الاذعان لقرار الاكثرية . ولكن هذا القرار قد يحتمل عيباً يفسده . لان المراد من اي قرار اجتماعي ان يكون صالحاً للمجتمع برمته او اصلح له من اي قرار آخر . افلا يحتمل ان يكون قرار الاقلية اصلح من قرار الاكثرية ؟ ألا يحتمل ان تكون العقول الاصبوب سياسة في جانب الاقلية والعقول الساذجة الغبية في جانب الاكثرية ؟ هذا محتمل جداً . ألا يحتمل ان يكون معظم قادة الاقلية ابراراً ومعظم قادة الاكثرية اشراراً ؟ هذا محتمل ايضاً . فاذاً . العدل المطلق والحق المطلق غير مضمونين دائماً بقرار الاكثرية . ففي اي شكل من اشكال الاجتماع نجد مصدر الحق والعدل المطلقين اللذين يبنى على اساسيهما بنيان المجتمع المتين ؟

مهما حاولنا ان نجد ضامناً للعدل في شكل سلطة بشرية غير الهية نجد اننا لا نستغني عن الضمير الصالح الذي يوحى بالعدل المطلق من غير تحيز لمصلحة ذاتية او حزبية . ولذلك يستحيل ان نجد العدل الزيه الطاهر الا في مجتمع تمكن في افراده او في معظمهم « ادب النفس » - الفضيلة . حينئذ يقل جداً او يندر ان يكون قرار الاكثرية غير سديد . وان ظهر انه خاطئ فلجهد لا لسوء قصد .

وثمة يصلح جانب الاكثرية خطأً من تلقاء نفسه بعد اختباره ، بلا ثورة ولا نزاع خطير يهدد سلامة المجتمع

اذن . سبب ان للعدل وجهين متناقضين كما رأيناه في الامثلة السابقة هو ضعف « ادب النفس » في البشرية . واذا تيقنا صحة هذا السبب علمنا سرّاً تحار فيه الافهام الآن . وهو سر اخفاق جميع المؤتمرات السياسية العديدة التي عقدت على التوالي بعد الحرب (وقبلها ايضاً) لفض المشاكل الدولية المختلفة وتسويتها ولنزع السلاح وتلافي الحروب .

ان تدابير ساسة الدول منذ صارت السياسة انظمة مقننة تصدر من ضمائر تمثلها شياطين المطامع والمصالح المتضاربة المتلاعنة . ضمائر خلت من روح العدل المطلق الحقيقي . ضمائر مجردة من « ادب النفس » العالي . ضمائر دساسة كائنة ما كره . لذلك يستحيل ان يسفر اي مؤتمر دولي عن اتفاق سلمي عادل خالٍ من الضغائن والاحقاد . وبالتالي يستحيل ان تقوم للسلم العام قائمة ما دام زمام الامر في ايدي ذوي هذه الضمائر ...

ان شيطان المطامع والمصالح المتنافسة يزين لسكل فئة من ساسة الدول ان مصلحة شعبيها تستحل اهتضام حقوق الامم الاخرى في الحياة ، وتحلل للامة القوية استعباد الامة الضعيفة ، وتسوغ لها انتهاز القرض للتحكم بأمة اخرى منكوبة بضعف او بأزمة او بمشكلة داخلية او خارجية . هذا اساس كل سياسة دولية الآن وعلى هذا الاساس تثمر الدول فيما بينها وكل منها « تشد اللحاف الى ناحيتها » . فكيف يمكن ان تتفق فيما بينها وتعمد معاهدات محترمة لظيفة من شوائب الضعينة والحقد

واذا كان مصدر العدل الدولي مصلحة الدولة او الامة كما ترى فلا مناص من ان يكون هذا العدل متلوناً بألوان مطامع الدول او الامم انفسها . فالاستقلال مثلاً الذي هو حلال للامة الواحدة حرام في نظرها على امة اخرى . والحق الذي لهذه هو مغمٌ لتلك . والرزق الذي تحصله هذه تستغله تلك وهلمّ جرّاً . لان القوة ، لا « الادب النفسي » المطلق ، تحلي ذلك العدل وتعين للحق صاحبه بحجة ان مصلحة الامة القوية تقتضي هذا الاملاء . بحسب هذا التشريع الدولي « المصلحي » احتلت انكلترا مصر لسكي تأمن على طريقها الى الهند . واحتلت فرنسا سوريا لسكي يكون لها موقع حربي يعزز قوتها البحرية في البحر المتوسط ، الى غير ذلك من الامثلة العديدة المتنوعة

فلو كان للمجتمع الاعظم تشريع واحد يقيم عدلاً واحداً مطلقاً غير متلون لكانت الحقوق الاممية في الاستقلال والاسترزاق ، و (بعبارة شاملة) في الحياة ، موزعة على الامم بالتساوي . وحينئذٍ يحفظ هذا العدل لسكل امة نصيبها من الحقوق ويتدارك التنازع فيما بينهما . ولكن تشريعاً عادلاً كهذا لا يزال نظرية تجول في العقول ولمّا تبرز الى حيز المفعول ، لان الامم بالرغم من انها اصبحت مشتبكة في المصالح والمعاملات والعلائق لا تزال في فوضى جنونية ، لا نظام ينظمها ولا

نُفْرِيعَ عامَ يَقيدها، وليس ثمة قانون دولي متين مبني على العدل المطلق الذي يوحيه «أدب النفس» يرشدها. أجل أن العلاقات الدولية في فوضى مطلقة بلا نظام ولا قانون لأن المصالح الذاتية والمطامع الدولية فوق كل قانون ونظام بل هي تدوس كل قانون دولي (وتتمرد على عصبة الأمم). وما تلك المعاهدات التي تعقدها الدول إلا شعوزات تضحك بها بعضها على ذقون بعض. لأنه متى اقتضت المصلحة الذاتية نفوذها عدتها قصاصات ورق: لذلك أقول أن العلاقات الدولية في فوضى بلا نظام ولا قانون. وبالتالي لا عدل فيها على الإطلاق

وهنا لا بد أن يسأل القارئ نفسه: إلى متى تبقى علائق الدول في هذه الفوضى في حين أن الإنسان اليوم بلغ من المعرفة والعلم ما يقنعه بسهولة أن النظام أساس كل نجاح وسعادة؟ أما حان لقادة الأمم أن يفهموا أن السلام لا يتأيد إلا بنظام عادل! أما اقنعتمهم حوادث التاريخ القديم والحديث أن جعل المصالح الذاتية فوق كل نظام وقانون هو مدمر للمصالح نفسها، وأن نتائج الحرب الكبرى الأخيرة كانت البرهان الساطع على أن تصادم المطامع ذلك أركان سعادة الأمم إلى الحضيض؟ أمّا حان أن ينوبوا عن هذه الفوضى الدولية ويمنحوا إلى نظام دولي وطيء مقيد بقوانين عادلة؟ فإن العلم وابن المعرفة وابن العباقرة؟ وما نفع هذه المدنية الجديدة التي نحن فيها؟

أين بُرُورَةُ هذه الفوضى الدولية

الجواب: أن مدنية هذا العصر فاقت المدنية الغابرة بالعلم فقط وقصرت بالأدب النفسي تقصيراً عظيماً. لا تزال منحطة أدبياً كما كانت منذ ألفي قرن. لذلك بالرغم من أن اشتباك العلاقات الأمية يستلزم نظاماً دولياً قانونياً متيناً لا تزال المطامع الفردية والشعبية تمحوّل دون كل تنظيم وتقنين دولي. فبُورَةُ هذه الفوضى هي هذه المطامع!

تتخصر هذه المطامع في نوعين رئيسيين وفي فئتين من الناس: هما فئة الرأسماليين الجبهة العميان، وفئة الساسة الماكرين المغرمين بالسؤدد. أولئك استعبدوا المال. وهؤلاء استعبدوا الشهرة والجاه. غرام أولئك ادخار الثروة ولو نهباً، وغرام هؤلاء الاستعلاء إلى المناصب ولو على عواتق الجمهور. وكلا الفريقين متعاونان - كلاهما مجردان من «أدب النفس». لا عدل مطلق يقيم في ضمائرهما لذلك يزين السياسة للشعب أن هناءه وسعادته في الفتح والاستعمار. ويزين الرأسماليون للشعب أن تسمير المال في المشاريع الكبرى التي تستلزم التوسع الاستعماري، يفتح أبواب العمل للملايين العمال. بهذا التزيين الذي يغترُّ به هؤلاء العمال على اختلاف طبقاتهم ويطعمهم بانفراج ازمتهم كانوا يستنفرون للتجند والقتال. ولكن جاءت نتيجة الحرب العظمى عكس ما أغروا به وكانت تجربتها (الأخيرة في ظننا) اقناعاً لسواد العامة أن نتائج الفتح والاستعمار ليست إلا مغامرات لفئتي الرأسماليين والنصبيين، ومغامرات القتل في الحرب والعطلة بعدها للملايين العمال. لذلك لما أرسل موسوليني أول بعثة

جندية الى حدود الحبشة كان الشعب الايطالي يشاهدها ساعة فراقها متبرماً ويقول : لماذا يذهب اولادنا الى الهلاك ؟ واما ما ذكر بعدئذ من هتاف الحماسة الوطنية للفرق النازحة لم يكن الا ذرّ رماد في العيون، او كان حماسة مصطنعة

فبالله كيف يتوطد السلم اذا كان العدل الدولي الكاذب يسوّغ لموسوليني ان يخلق خلافاً بين الحبشة وايطاليا لكي ينتهزه فرصة لغزو هذه المملكة . ولكل دولة من دول اوروبا في كل يوم خطة كخطة موسوليني كما يعلم القارىء

ان جميع سياسة الدول بلا استثناء هم من اضراب موسوليني . قانون كل منهم السعي الى تفوق أمته تفوقاً اقتصادياً على حساب غيرها عن طريق الرأسمالية . وغايته اقناع الشعب بأنه جدير بمنصبه وبثقل زمام السلطة والنفوذ . وما دام هذا التفوق هو هدف كل دولة فلا مناص من تضارب مصالح الدول . وبالتالي فلا أمل في اسفار المؤتمرات الدولية عن اتفاق وطيد يؤيد السلم التام الشامل

سيبقى العالم مقاسماً الضيق الذي هو فيه الآن ما دامت أزمة الامور في ايدي الرأسماليين الاغبياء والسياسة الافكارين . ولا رجاء بالفرج الا اذا ثاب العالم الى رشده واقام نظاماً دولياً موطداً على دستور دولي عادل . ولا أمل بنظام كهذا الا اذا قلب العالم تينك الفتنتين عن عرشيهما واقام مكانهما زعماء من اهل العلم الصحيح الذي احيا علمهم فيهم ضميراً صالحاً مشبعاً بالادب النفسي العلم الصحيح هو دين الانسانية القويم الذي وضع مبادئ علم « ادب النفس » على قواعد طبيعية اجتماعية ليكون اساساً لنظام اجتماعي عام يجمع الامم كلها تحت راية واحدة ويمتد بها جميعاً بحقوق متساوية مصونة بقضاء عام عادل حاسم لكل نزاع بينها وكافل لها سلاماً خالداً

لذلك يعتقد هذا الضعيف ان اهل العلم الصحيح هم اجدر من سياسة اليوم الذين هم مطايا الرأسماليين — اجدر منهم بقيادة الامم وتسليم ازمة السياسة الدولية العامة ، لان معظمهم ابقاء الضمائر حريصون على العدل المطلق . فاذا ولتهم الامم سياسة امورها جعلوا عصبية الامم حكومة الحكومات وقضاءها محكمة المحاكم وسلطتها فوق كل سلطة وقوتها فوق كل قوة بحيث يتسنى لها ان تحسم كل نزاع بين الامم على قاعدة العدل المطلق الحقيقي . كذا تتلافى الحروب والثورات التي كانت ولا تزال تتدهور فيها الثروات ويحرم من التمتع بها العاملون في انتاجها

قد تقول ان هذا الانقلاب الذي يتحول فيه زمام السياسة الدولية من ايدي الرأسماليين والمنصبين الى ايدي العلماء الصالحين الزاهدين بأبهة المناصب هو حلم جميل ولكنه بعيد التحقيق . فأقول : اذن لا تستغرب اخفاق المؤتمرات السياسية مهما تواتت ولو بلغت الملايين عدداً

بعد البيان السابق لم يبق عندك شك في أن سياسة هذا العصر الدولية التي تملها ارادة الرأسمالية وتتخذق بها عقول المنصبية هي سياسة عقيمة مستحيلة الانتاج . وسيدقى العالم معانياً الضيق بسببها الى أن ينفضها عن عاتقه مختاراً او مضطراً . ولكن متى يفعل ؟ — من يدري ؟

الثورة

للكونتور عبر الرحمن شريف

(٢)

الثورة والديموقراطية الصحيحة * دلّ التتبع على ان الدول التي رسخت قدمها في الطريقة النيابية أصبحت ديموقراطية حقاً كالدولة البريطانية لا تجد الثورات فيها مرتعاً خصيباً، وذلك لانها مبرأة من كل عيب بعيدة عن مواقع الزلل ولا يشعر ابناءؤها بشيء من الغبن الفاحش وخيبة الامل بل لان طريقهم النيابية الراسخة تمكنهم كما قلنا في الفصول السابقة من الخلاص من هذه الحكومة بطرق الانتخاب القانونية ومن غير التجاء الى العنف والشدّة ، ولعل ذلك اعظم ميزة تتحلّى بها الطريقة الديموقراطية الصحيحة الموفقة ومعظم ما قيل من قبل عن غير ذلك من الميزات دلّت الوقائع على انه فاسد غالباً

واما تلك الدول التي لم ترسخ لها قدم في الاصول النيابية كعظم جمهوريات اميركا المتوسطة واميركا الجنوبية فالدستور فيها يكون بيد الحكومة المتسلطة العوبة نفسه وتفسده وتسخه وتمسخه كما يترأى لها من غير خوف ولا وجل لان الشعب الذي يجب ان يقوم هذا الدستور على قوته المادية والعنوية هو شعب لم يحتمل له رأي عام ولم تنتظم له ارادة حازمة

ولا يعني هذا الكلام ابدأ ان الشعب متى استاء من الحكومة ثار في وجهها وقلبها دائماً بل ان الحكومة من الاجهزة ولا سيما في ايامنا هذه ما يمكنها من منع بوادر الثورة او من قمعها متى وقعت، لكن وقع اثورة شيء وقع الافكار شيء آخر — تستطيع الحكومة بقوة الحديد والنار ان تمنع ثورة وطنية اخرى ان تحمل محلها مهما تذرعت هذه الهيئة بزرع الآمال الوهاجة والاحلام الذهبية البراقة ولكنها لن تستطيع ان تصادم سيل الافكار المستجدة ولا سيما متى كانت مبنية على العلم الصحيح والتجربة المضبوطة ومنفقة مع المصلحة والعاطفة ، فمثل هذا السيل جارف لا تقف في وجهه السدود الباعة ما بلغت من النخانة والاحكام

وذكر الاستاذ (كونارد جل) ان الفلاحين والعمال المحجوزين في قفص من جهل وفقر لا يثورون في وجه اسيادهم ما لم يكونوا قد تعلموا ان في طاقتهم الوصول الى غرضهم بالثورة ، فما يستوقف الانظار ان الفلاحين الفرنسيين الذين ثاروا في سنة ١٧٨٩ كانوا اخف حملاً من غيرهم من الفلاحين في بعض البلدان الاوربية الاخرى وهؤلاء لم يتوسلوا بشيء لتحرير انفسهم ، لكن الفرنسيين كانوا

قد فقهوا شيئاً من الديموقراطية مجهولاً عند غيرهم خفّضهم الى العمل ، ولا تقوم ثورة من الثورات ما لم يختمر في عقول الناس حلم او امل بتحسين في الحياة — او على اقل تقدير بما يحسب تحسناً فيها — مما يعد هذه العقول للانقلاب المنشود، والامل لا الخوف هو الذي يحدث الثورات المتكاملة بالنجاح (١)

✽ التنظيم ✽ الاستياء والامل والغاية التي يضعها الزعيم نصب العيون هي عوامل ثلاثة جوهرية في حدوث الثورات ولكنها لا تحقق الغرض وتأتي بالانقلاب المنشود الا متى دخلت فيها يد التنظيم، فلتحقيق الثورة لا بد من ايد قوية مارست امزجة الناس وعرفت كيف تستولي على لبهم وتدير دفة السفينة التي يركبونها . وجميع الانقلابات الخطيرة التي قامت في العالم انما قامت بالتنظيم على كف الزمامة القوية . وغني عن البيان ان القوة التي نشير اليها هنا ليست قوة الابدان اذ ليس من الضروري ان يكون الزعيم مصارعاً ، ولا شدة الصياح وانتفاخ الاوداج فالسوقة من أهل الشوارع يمارسونها ويمجدونها خيراً منه ، وانما يزيد العقلية الروحية التي ترفع المتحلي بها على هام الرجال . وعلى قدر هذه القوة في الزمامة يكون النجاح في المقاومة

ثم ان الحكومة التي يترتب على الثورة ان تزحزحها عن العرش تتمتع بقوة الجيش في البر والاسطول في البحر واسراب الطائرات في الجو وسائر ما استحدثت من آلات الهلاك والدمار على عيار واسع ، وفي قبضة يدها المحاكم والسجون والمرافق الاقتصادية وما يضاف الى ذلك من حثالات نفعيين مأجورين واذئاب لا هم لهم الا ان يسبحوا بحمدها آناء الليل واطراف النهار ولو خرب الوطن والسكانوه ونضبت منابع الحياة فيه ، فلا بد للزمامة والحالة هذه من جمع شتات القوى الناشئة عن الاستياء وتنظيمها بحيث يكون في مقدورها ملاقاتة هذا العدد العديد المتحصن وزحزحته عن مكانه

هذه هي العوامل بالاجمال من ناحية زعماء الثورة والقائلين بقولهم فإلى أي حد تستطيع الحكومة يا ترى أن تقاومها ؟ وليس الجواب عن ذلك متعذراً اذ قد جرت في الشرق الاوسط ثورات متنوعة تزود الباحث بالاجوبة المقنعة ، فحينما كان الشعب حياً نشطاً شاعراً بظلاماته مدركاً الغرض الذي ينشده عارفاً رجاله بعيداً عن التوسخ بالاراذل المنحطين ومنظماً تنظيمياً يوحد جهوده وبمجعل الضربة التي يكيلها تنزل على الرأس المقصود في الساعة المعينة ولا يفسح مجالاً للدجالين الصفاة ان يندستوا بين أفرادها وكانت الحكومة جبانة ضعيفة لا سلطة لها على الجيش والاسطول وسائر منابع القوة وكانت يابسة لا تالين للمقتضيات الزمنية الملحّة التي استجذبت فالنتيجة الانقلاب السياسي حملاً بل قد لا تكون الامّة على الشيء الكثير من تلك الشوائل ولكن خصمها الجالس على منصة الحكم فيها يكون ضعيفاً جباناً غير مزود بغير الملاحظات التي تزيد وسواسه فتقع الواقعة ويتم الانقلاب بين عشية وضحاها كما حدث في المملكة العثمانية سنة ١٩٠٨ ، فان ثورة محلية دبرها افراد من الجيش في

ولم يلبسوا وكبر من شأنها بعض صغار الموظفين في البرق والبريد فخازت على السلطان عبد الحميد وقواده وانتهت بانقلاب سياسي غاية في الابداع، وزحزحت كابوساً من كوابيس الاستبداد تربع على صدر الامة عشرات السنين فكاد يقطع الانفاس، وثلت عرشاً من العروش تحكم في رقاب العباد فعلتهم الناس قلة وعودهم الصغار

وفي درس الثورة العربية الكبرى والبحث عن اسباب هبوبها وخمودها والنتائج التي تولدت عنها ما ينطبق على هذه الملاحظات التي قدمناها، فقد ألمعنا الى الانقلاب العثماني في سنة ١٩٠٨ وكان من أهم عواقبه ان اتجه الرأي العام بين فتيان الترك الى تترك سائر العناصر في الدولة العثمانية خشية ان تغلب هذه العناصر في آخر الامر على الترك أنفسهم. ولحظ رجال العرب في الاستانة منذ تلك الايام الاولى المبادئ التي يسير عليها مصطفى كمال باشا اليوم من اضطهاد العربية وقطع الصلة بثقافتها وهذا أدّى بطبيعة الحال الى ايقاظ القومية العربية من سباتها العميق وانتباه العرب الى حوزتهم اللدنية والمعنوية، فعند الترك هذا العمل خروجاً على الدولة وانشقاقاً عنهم حتى اذا اعلنت الحرب العالمية انتهزوها فرصة فأرسلوا الى سورية وهي دماغ النهضة العربية المفكر طاغيتهم احمد جمال باشا وزبائنته ومن انضم اليهم من المأجورين فأتوا في البلدان العربية من الاعمال ما يعيد الى الخاطر ذكريات جنكيز خان وهولاكو خان وتيمورلنك فنصبت المشانق وسيق اليها رجال العرب الاذناد باحكام مزورة مصطنعة حتى ان احد الاعلام المرحوم عبد الوهاب بك المليحي كان الحكم الذي صدر عليه بالموت انه لا يجب الدولة — يعني يحكم على الناس بالموت والحياة بمجرد الحب والبغض على طريقة ديوان التفتيش في القرون الوسطى !

فأثارت هذه المظالم والمغارم بما بثه الزعماء من دعاية استنكاراً طامساً لان الدم الزكي المهرق كالشاشة الحمراء بيد المستغربين اللاعبيين في المنطع بهيج النيران ويدفعها الى الغضب. أضف الى هذه الجنايات السياسية اعمال الموظفين ولا سيما رجال العسكرية منهم وما كانوا يحدوثونه في الرعية من المنكرات باسم اطاعة الجيش ولو بجمع زجاجات (الكولونيا) وغيرها من العطور. ولم تعد مثل هذه الفرص السياسية دولة تنتهزها فتكشف عن ساقها البضيتين الناعميتين وتلوح للعرب بذيلها الحريري الفتان فتفتتح في خيالهم أبواب جنة طالما حلموا بها وظنوا فيها السعادة المنشودة، وقد طاب على العرب بعض المتنطعين قبولهم المعونة التي عرضتها عليهم الدولة البريطانية وفاتهم ان ظلم السفاحين من الاتحاديين بلغ بالناس درجة ان لو نادتهم دولة (هايتي) او قبائل (نيام نيام) للبوها وهرواوا اليها فما بالاك والمالوخ اعظم دولة على وجه الارض — هي انكسرت ملكة البحار وقارون المال

اما عيوب الثورة العربية الكبرى فهي كبيرة على نسبتها. فمنها ان الزمامة على ما تحلّت به من وطنية صادقة وعزيمة ثابتة كانت عتيقة بالية في تصوراتها ووسائلها «حميدية» في نزعتها طائفة بالكبرياء

على غير اساس تكاد تكون فكرتها ابتدائية ، ومنها ان الرأي العام كان لا يزال في كثير من الانحاء تحت كابوس الفلسفة التي اناخت بكاملها على عقول القرون الوسطى ، فكان الناس يتأثرون بكلمة خلافة وامامة اكثر مما يتأثرون بكلمة وطن وشعب ، ومنها نقص التربية السياسية .. ومنها .. ومنها . ولكن على التحقيق اعظمها فقد التنظيم بين ابناءها فكانت مقاومتهم للسفاحين اشبه شيء بالاعمال الانعكاسية القطرية ليس للرأي فيها كبير شأن ، ولم تتجاوز في عيارها الهبات الموضوعية المتقطعة فكانت اذا اشتعلت في جهة بفعل المهيجين لا يعدم الاتحاديون من يساعدهم على اخسائها من ابناء البلاد انفسهم في جهة اخرى ، وقد بقيت بعض الاقطار العربية متعلقة بأهدافهم واهداب خلافهم الى النفس الاخير وذلك لا قنوطاً من عقلية الملك حسين واستيحاشاً من فوضى البدو وخوفاً من طمعهم الاشعي الذي لا حد له ، او تعمقاً في فهم الخطط الاستعمارية التي تتهددهم من الغرب واحاطة بدسائس الافرنج بل خضوعاً لنظريات عتيقة انقربت مع القرون الوسطى وزالت بزوال السلطة الاكيريكية السياسية

وما اذكر هنا من غرائبها ان نحو ثلاثة آلاف اسير من ابناء العراق الاقحاح كانوا اسرى في (سمر بور) من بلاد الهند فبث بعض الضباط العرب بينهم فكرة القومية العربية والجهاد في سبيل الاوطان لانقاذ اخوانهم من مظالم جمال باشا في سورية و خليل باشا في العراق فقبلوا الانضمام الى الثورة وفيما هم على الطريق انبث بينهم بعض الافراد المستركين ففتنوه عن قوميتهم ولقتوهم عن وطنهم فلما وصلوا الى (جدة) ونزلوا الى البر يتأهبون للذهاب الى ميادين الجهاد نكصوا على اعقابهم فجأة وصاحوا بأعلى اصواتهم يحيون السلطان في القسطنطينية بقولهم « بادشاهم جوق ياشا » فليت (كمال اتاتورك) مطلق العربية والاسلامية والشرقية يصغي الى صياح العرب هذا فيترفق بالبقية الباقية من ابناء الخلفاء العثمانيين واحفادهم ويدفع عنهم وصمة التشرد وذل الحاجة

وهذه الثورة السورية التي اندلع لهيبها في سنة ١٩٢٥ قد اتت من اعمال البطولة ما يسجل لسورية بعداد الفخر لكن البطولة شيء والتنظيم شيء آخر ، فقد الجأتنا سيرة الكابتن (كاريه) في جبل الدروز وخفة الجنرال (سراي) في بيروت الى انتهاء الفرصة المبتسمة من السخط الناشئ عنهما فباشرنا العمل وخضنا غمار الثورة قبل ان يتم تأليف (حزب الشعب) ويتم لنا بتأليفه تنظيم البلاد من اولها الى آخرها حتى اذا اقتضت الحال ان نضرب ضربتنا شددنا المطرقة وارخيناها على التوالي بالاوامر المنظمة لتقع الضربة على الرأس المقصود ، فكان اسراعنا الاضطرابي هذا سبباً لحرمان الوطن من اقتطاف ثمار جهوده بما يتكافأ مع البذل العالي الذي بذله بالمال وبالرجال ، ذلك لان سورية ويا للأسف لم تتركها بل الذي ثار جزءه صغير منها وفي اوقات متقطعة

✽ الثورة وقابلية الشعوب لها ✽ وتقسم الاقوام بالنسبة الى الثورة كما قال الاستاذ (كونارد جل)

الى درجات ، فالدرجة الاولى وهي احطها قوم يأكلون الصفع على رؤوسهم وتشن عليهم الغارات في عقر دورهم ويساقون الى الذل والصغار من مخاطمهم فلا تبدر منهم بادرة بالتدمير بل تجمد فرحين بالنير على اعناقهم فرح السيد الحر بالانطلاق حتى ان الذي يستعبد لهم لا يرى حاجة الى استرضائهم بأكثر من الوظائف الحقيرة يمن بها على رجالهم وكسر الخبز يفتها لابنائهم وابتسامات الغدر يظهرها لبنائهم ، وهؤلاء كما قال الاستاذ قد بلغوا من الانحطاط انهم لن يشوروا

و (الدرجة الثانية) قوم حازوا المقدار الكافي من الامل والنشاط للاقدام على الثورة وعرفوا ان لهم حوزة مادية ومعنوية لا قيام لهم الا بالدفاع عنها والتعلق بأهدابها فناروا لكنهم غلبوا على امرهم وقهروا في الميدان فما عليهم الا ان ينتظروا سنوح فرصة اخرى ملائمة وهذه الفرصة قادمة حتما اذا تم نذرعو بالصبر واحتفظوا بقواهم الحيوية

و (الدرجة الثالثة) قوم عرفوا كيف تؤكل الكتف فنظموا ثورتهم واختاروا خير الاوقات لاعلمها فنجحوا في تنفيذها وفازوا بتحقيق غاياتها وتمكن الشعب من بعدها ان يسير في الحياة على السبل التي تسير عليها الامم الحية المستقلة

وثمة درجة رابعة هي في نظر الاستاذ ارقى الدرجات واكملها وهي قائمة على التدرج في الانقلاب والتحول بالطريقة السلمية المجردة من العنف والشدة . وفي وسع الباحث ان يتصور ان مثل هذه الدرجة هي في حيز الامكان في الشعوب المستقلة ذات التربية السياسية السمحة في داخلها الآمنة على حوزتها من التعدي الخارجي الذي يهددها في اقدس مقومات حياتها . واما المستعمرات والمحميات والممتلكات على الطريقة التي رأيناها او سمعنا بها فانتظار خلاصها بالطريقة النشوية التدرجية الهادئة عندها منح القوة المحتملة الفرصة المديدة لامتناسها وتمثيلها . والنجار مهما كان جاهلا ومذمورا كليا فتي منحه الزمن الكافي فهو واصل الى قطع الشجرة حتما

ولا مرء أن الحصول على الانقلاب المنشود بالطريقة السلمية — متى كان ممكنا — لا يرغب عنه الى الطريقة الثورية الا الحتمي ، وهل يترك السهل ويسلك الوعر الا مضطر الجأته الحوادث الى ركوب متن الخطر ؟

ودل المتبع في الشؤون الحاضرة على ان معظم الاعتراضات على الثورة كتب في تقبيح الانتقاص على الانظمة الاجتماعية والاقتصادية التي خضعت لها الجمعية البشرية حتى الآن ، وفازت الثورة الشيوعية من هذه الاعتراضات بالنصيب الاوفر ، فقد حمل عليها النقد في بعض البلدان حملة شعواء منكورة تنفيرا للخلاق منها ومن زعمائها وأقائلين بها ، ونمقت هذه الانتقادات وحبّرت بصورة خاصة في البلدان المتطرفة في رأس ماليتها مما سنين في مقالنا الآتي

المارشال بلسودسكي

منشئ بولونيا الجديدة

[جاء في انباء بولونيا البرقية ان مجلس نوابها قد وافق على مشروع القانون الخاص بتعديل دستورها بأكثرية ٢٦٠ صوتاً على ١٣٩ . وقد خول رئيس الجمهورية بمقتضى التعديل الجديد سلطة عظيمة . منها حق تعيين وتعيين الوزراء وقائد الجيش العام ورئيس المحكمة العليا وحق عزلهم ، وحق تعيين ثلث مجلس الشيوخ لي ٤٠ عضواً من ١٢٠ ، وحق دعوة البرلمان وفوضه ، وحق مفاوضة الدول في المعاهدات الخارجية وامضاءها وتقرير السلم وشهر الحرب . والراجح ان المارشال بلسودسكي يرضى الآن ان ينتخب للرئاسة فقدر فض ذلك قبلاً (سنة ١٩٢٦) محتجاً بضعف سلطة الرئيس]

لسنا نتوقع عادة ان تكون حياة السياسي حافلة بالألوان المغامرة والحوادث ، كأنها منزعجة من صفحات قصة رومانطيقية . ولكن حياة المارشال بلسودسكي من هذا القبيل . فقد قضى خمس سنوات من حياته منفيًا في سيبيريا . وسجن في امنع السجنون وأشدّها احكاماً ، في فرسوفيا (وارسو عاصمة بولونيا) ولم ينجو منه الاً باصطناعه الجنون . وانشأ صحيفة ثورية سرية (روتونيك* اي العامل) كانت امرأته تغني في خلال طبعها حتى لا يسمع البوليس صوت الآلة الطابعة وهديرها وكان هو يحمرها ويطبعها ويوزعها . وحارب في خلال الحرب الكبرى في جانب الدول المركزية (المانيا وحلفائها) أولاً ثم انقلب عليها وحاربها وقبض عليه الالمان واعتقلوه في حصن منيع . ثم انه في فترة من حياته اشتغل بالتشرد وقطع الطرق في سبيل استقلال بولونيا ؟

لبولونيا تاريخ قومي مجيد حافل بآثار الادب والفن والعلم ، ولكنها بلاد مشؤومة لوقوعها بين ثلاث امبراطوريات عظيمة ، فكانت تتقاذفها وتتشاطرها . هذه الامبراطوريات هي المانيا والنمسا وروسيا . وقد شطرت غير مرة ، فجزء اخذته المانيا وآخر روسيا وآخر النمسا . فظهر بولونيا الآن بمظهر الامة الموحدة المستقلة درس يلقيه علينا التاريخ ، بأن الشعور القومي في امة ما لا يمكن ان تخمد بالضغط والظلم بل هو كالشعور الديني يتقد ويقوى في ظلال الارهاق والاستعباد

ولد يوسف بلسودسكي (سنة ١٨٦٧ في الجانب الروسي من بولونيا) ونشأ في جو حافل بأحاديث استبداد الروسيين وبطشهم في محاولتهم خفت كل صوت بولوني حر واخذ شعور

الاستقلال الذي يعمر صدور البولونيين . وكان قد مضى على بولونيا نحو قرن وهي مقسمة مجزأة ولكن القرن كان غير كاف لاختاد الشعور القومي . وكانت والدته بلسودسكي ، واحدة من الامهات اللواتي كنَّ يقرأن لآبائهنَّ ، او يقصصنَّ عليهم ، حكايات وأشعاراً تنطوي على عظمة بلادها الثالثة وأعجابه العجيبة

كان بلسودسكي في العشرين من عمره لما حوكم بتهمة اشتراكه في دسيسة ضد القيصر فحكم عليه بالنفي الى سيبيريا مع ان المحاكمة اثبتت براءته واعراضه عن وسائل الازهال في سيبيريا ، جمع بلسودسكي أفكاره ونظمها ، وكان معظم المسجونين الآخرين من الاشتراكيين الروس ، فأصبح اشتراكياً ، ولكن من نوع خاص . أصبح اشتراكياً كوسوليني ، يستعمل الحزب ، لأنه حزب ثوري لغايته أي ليفوز باستقلال بلاده . وفي سنة ١٨٩٢ ، عاد من المنفى فأنشأ الحزب البولوني الاشتراكي وأسس جريدة تدعى « الروبوتك » — وهي الآن اكبر جريدة اشتراكية في بولونيا — ولا يخفى ان تحرير جريدة ليس عادة بالعمل الحافل بالخطر والمغامرة ، ولكنه يصبح كذلك إذ تضطر أن تخفي مطبعتك الصغيرة في خزانة ، وان تهرب كل نسخة تهريباً لان اكتشافها يفضي الى السجن . وكان بلسودسكي وزوجته يقضيان نحو اسبوع في طبع ٢٠٠٠ نسخة منها لصغر الآلة الطابعة ، ومع ذلك ظل رجال البوليس يبحثون عن مطبعتها في مدينة لودز ، سبع سنوات قبلما اكتشفوها ، فسجن بلسودسكي ثانية . وجاء بعده من أصدر عددين منها في لندن ولكن زعيم الحركة كان في السجن ، بل في امانع السجنون في هذا السجن اصطنع بلسودسكي الجنون لكي ينقل الى مكان آخر يستطيع ان يفر منه . ولكن حكام السجن وولاة الامر لم ينقلوه الى مستشفى الامراض العقلية ، حتى كاد تصنع الجنون ان يصبح حقيقة واقعة ، فنقل الى مستشفى في العاصمة الروسية — بطرسبرج — فهدل احد اطباء سبيل الفرار لابساً بدلة عادية . ثم تزى بزي موظف جارك روسي وفر من بطرسبرج ، فجا إلى لندن وقطن في الحي الذي يكثر فيه الثوار الروس والبولونيون ، وكانت لندن حينئذ مباءة لهم ، بعد ما رفضت كل بلاد أوربية ان تؤويهم ، وكان غرضهم جميعاً ثل العرش الروسي . فلما نشبت الحرب الروسية اليابانية سافر بلسودسكي الى طوكيو عاصمة اليابان لكي يقنع اليابانيين بمنحه الاعتمادات اللازمة لانشاء فرقة بولونية للمحاربة في صفوف اليابانيين . وكان نجاحه مؤكداً لولا أن زعيماً آخر يدعى دنفسكي لم يسبقه الى اليابان ، وكان دنفسكي لا يعتقد ان استقلال بلاده ينال بالقوة والثورة بل بالحجة والعقل . وخيئته هذه وسعت شقة الخلاف بين هذين الفريقين من البولونيين ، وكانت مصدر حيرة واضطراب لما استقلت البلاد بعد الحرب الكبرى

فقال بلسودسكي في نفسه : اذا لم أستطع ان اكون زعيماً حريئاً فلا كون قاطع طريق فجعل

ينشئ العصابات في بولونيا الروسية لاطلاق سراح المسجونين بالقوة ، ومهاجمة الموظفين وسرقة البريد لكي ينفق ما يسرقه في سبيل القضية البولونية ، وقد فازت إحدى عصاباته مرة بسرقة ما قيمته ثلاثة ملايين روبل

ولكن هذه الفترة في حياته كانت قصيرة ، لأنه أدرك ، ان العصابات لا تحدث الاثر المطلوب ، فقال اذا كانت اليابان لا تساعد على انشاء فرقة حربية بولونية فقد تساعد دولة اخرى فتحول الى النمسا ، فكنه رجالها مما يريدوكلا الفريقين يضم عداً للآخر ، فلما أعلنت الحرب العامة خاض غمارها ضد روسيا في جانب المانيا والنمسا ، خاض غمارها وهو يعلم حق العلم ، انه لا بد ان ينقلب يوماً ما عليهما ، اذا كسرتا روسيا فيحارب النمسا نفسها ، لان كليهما عدو لاستقلال بولونيا . ولما انقلب فعلاً بعد خروج روسيا من ميدان الحرب سنة ١٩١٧ التي الالمان القبض عليه ، وسجنوه في حصن منيع في مجدبرج ، فلما انهارت الامبرطورية الالمانية اطلق انوار الالمان سراحه وعاد الى بلاده بطلاً كالابطال فخرج مائة ألف بولوني الى استقباله في محطة فرسوفيا في ٤ نوفمبر ١٩١٨ . واستقال مجلس الوصاية الذي انشأه الالمان ورضيت السلطات العسكرية ان تخضع لزماته فنجح ساعة دكتاتورية وانتخب بالاجماع رئيساً للدولة وعينه الجيش مارشال بولونيا الاول

وما لبث بالسودسكي ان رأى بولونيا مشتبكة في حرب مع روسيا الحمراء ، وفي نزاعات بين رجال السياسة فيها وكان بعضهم يضمن على بالسودسكي بالفضل الذي يحق له ، فجمع جيشاً وسار به نحو « كيف » في أوكرانيا ، ولكن الجيوش الروسية ارتدت اليه بعد ما تغلبت على كولشاك ودنيكين وما زالت تتوغل في بولونيا حتى اصبحت على ميل او ميادين من عاصمتها . اما بالسودسكي فترجع الى عاصمته ، وجمع فلول الجيش البولوني بعد نداء حار وجهه الى الامة ، ودحر بهم الجيش الروسي في معركة وارسو التي نحسب من العجائب ، وكذلك انتهت الحرب مع روسيا وعقد الصلح في مدينة ريغا سنة ١٩٢١ بعد ذلك اعزل بالسودسكي الحياة العامة فترة قصيرة من الزمن ولكن البرلمان البولوني ، ظل يضيع الوقت في الامور التفهية ، فوصفه المازشال ، وصفاً بديعاً اذ قال انه « كالقنطرة التي تحاول ان تبحر قشة » . وفي سنة ١٩٢١ زحف على العاصمة ، وطرد الرئيس — وكان هذا الرئيس في يوم من الايام زميله في تحرير الجريدة النورية السرية — وتقلد منصب وزير الحربية ، رافضاً ان ينتخب رئيساً للجمهورية ، بل انه انتخب ورفض لان سلطة الرئيس محدودة

وهو يقيم الآن في قصر بلقدير ، وليس له أي نصيب في الحكم الا من وراء ستار . ولكن العيون تنجس اليه في الملمات لانه الرجل الذي لم يساوم ضميره في أي شيء يتعاق باستقلال بولونيا

بعض عوامل الضعف

في تكوين الفرد

وطرق علاجها في الاسرة والمدرسة

لـ بهي الدين بركات بك وزير المعارف السابق

[جاءتنا هذه الخطبة النفيسة لصاحب السعادة بهي الدين بركات بك وزير المعارف السابق وكان معظم ملازم المقتطف قد طبع ، فضنا بما احتوت عليه من الفوائد ان تتأخر الى الشهر القادم فنشرناها في هذا الباب لان الوالدن والمعلمين أجدر الناس باستيعاب معانيها والعمل بها]

سادتي : بينما كنت اطالع منذ أيام احدى المجلات الزراعية استرعى نظري ما قرأته لخبير زراعة القصب من قوله ان الفلاح المصري وصل في بعض الشؤون الزراعية بفضل مثابرته وارتقابه لزراعته درجة من الاتقان لم يصل اليها العلم الحديث فالتجربة علمت من طرق الزراعة ما يأتي بأحسن الثمرات قد يدهش المرء لتلك العبارة ولكنه اذا فكر أن الحاجة تفتق الحيلة وان الضرورة أم الاختراع عرف كيف تستطيع الجهود المتجمعة أن تصل الى ما لا يستطيعه العلماء أنفسهم
هذه شهادة العلماء عن نتيجة ما وصلنا اليه بفضل عنايتنا بنباتنا وزراعتنا فهل نحن وصلنا الى بعض تلك النتيجة فيما يتعلق بتربية أبنائنا وبناتنا ؟
بالأسف كلا !

اغش أي مجلس من مجالس الفلاحين تجدهم يبحثون في أوان الزراعة الملائم لنجاحها وفي طرق رباها وأساليب معالجتها وأحسن الوسائل لا كثار الانتاج وطرق مكافحة الآفات الزراعية وغير ذلك .
واغش بعد ذلك مجالس القاهرة تجدهم يتناقشون في السياسة وفي الدرجات وفي أسباب تفضيل زيد على بكر وغير ذلك من المسائل التي تشغل الرأي العام . ولكنك يندر أن تجد مجلساً يتناقش في طريقة معاملة الأطفال وفي أحسن السبل لتربيتهم وتقويم المعوج فيهم وكثيراً ما تسمع الناس ينسبون العيب الى المدرسة والتقصير الى الحكومة ويندر أن تجد من يذكر أن الاسرة هي المدرسة الاولى للطفل وان للطفل ذاكرة كالمرآة ينعكس فيها كل ما يراه وينطبع أثره في نفسه وينتج نتيجة في أخلاقه وتكوينه اذا ما بلغ شاباً ثم رجلاً

فهل فكرنا نحن في تربية أولادنا ان نهجم عن ارتكاب النقائص أمامهم وأن يكون الأبوان نموذجاً حسناً لهم ؟ أظن لا

ولعل جمهرة الآباء والأمهات عندنا لا يشعرون بأن عليهم واجباً لأولادهم ولا بأن الأمثلة السيئة التي يراها الطفل ستلازمه حتماً مدى الحياة

ألسنا نرى كثيراً من الآباء والأمهات يلقنون أولادهم الكذب ويطبعون فيهم روح الغيرة والحسد بما يقصون أمامهم من الأحاديث ويلقنونهم من الأوامر؟

فكم من الآباء والأمهات يتنبهون إلى أن كثيراً من القصص العائلية والمشاحنات الفردية لا يصح ذكرها أمام أبنائهم وبناتهم حتى لا يفقدوا روح العطف نحو أهلهم وحتى ينشأوا طاهرين مما يثقل ماضي أهلهم فيبدلوا حياة أسعد من حياتهم ويعملوا بروح من المحبة بعيدة عن البغضاء والشحناء وعن الأثرة والأنانية

هل فكر أحد منا في ذلك وعمل عليه في تربية أبنائه؟ أو لسنا في كثير من الأحيان نستحث أولادنا وبناتنا إلى العمل من طريق بث روح الغيرة والحسد نحو الآخرين؟ بل من طريق بذور بذور عدم الثقة والكراهية بين الأخوة. فكم من والد يقول لولده (أنا أحبك أكثر من أخيك — أخوك بطل — كل هذه القطعة ولا تخبر أخاك عنها أو اخفيها منه) وغير ذلك مما يعود الطفل منذ نعومة أظفاره الأثرة والأنانية ويفرس في نفسه الغيرة والحسد حتى من أخوته

كذلك كان من نتائج عدم تفكيرنا في طرق معالجة أطفالنا أنه بينما يفكر كل منا في رفاهية أولاده المادية إذا به يهمل الجهة المعنوية اهتلاً تاماً. فلقد كنا في ماضٍ ليس ببعيد نسمع أن الولد لا يصح له أن يجالس أباه وأن الزوجة لا تأكل مع زوجها وأن الطاعة واجبة على كل منهما نحو رب البيت وما درى هؤلاء أنهم كانوا بذلك يفرسون روح الذل والاستبداد في أبنائهم وبناتهم ويعطون فيهم جميع الصفات الضرورية لجعلهم أفراداً أحراراً في مجتمع يحميهم ويعملون هم على رقيه حقاً لقد تغيرت تلك الحالة الآن ولكن تغيرها كان في الشكل أما في الجوهر فلا يزال كثير من الآباء والأمهات يتصورون أن الطفل يجب أن يربى على الأدب والطاعة فالأدب في عرفهم، أن يجلس الطفل جلسة مخصوصة. وأن لا يتحرك في مجلسه وإذا ضرب فلا يبكي

وأما الطاعة فهي أن يتلقى الأوامر فيخضع لها مهما كانت وما دروا أن الطفل يحتاج دائماً إلى الحركة وأن السكون في الطفولة الأولى علامة المرض والحوول وأن من يضرب ولا يبكي فأنما ينشأ ذليلاً حقيراً، وأن من يحرم حق التفكير لا يمكن أن يكون حراً، وأن النظام والطاعة غير الخضوع والخنوع، وأن الوالد لو فكر في حق ابنه عليه لما جعل لتفوقه المادي على ذلك الطفل ولا للنبرة الوقتية التي تأخذه باللائمة إذا ما اعترض الولد على أمر من أوامره، أي أثر فيه، في تربية ولده ولكن للأسف نجد الحالة الفكرية في أذهان الناس على الضد من ذلك فهم يطالبون من الولد أن يكون أداة طبيعية لهم من غير أن يفكروا فيما لتلك الحالة من الآثار العميقة في تكوين الطفل وما لها من نتائج بعيدة المدى.

اذ ان من يربى على الخنوع لا يكون عاجزاً فقط بل ينقلب طاغية مستبدًا اذا ما ولى الامر بدوره وأي لا زال اذكر اني في المناصب التي شغلتها كنت احتاج الى كثير من التشجيع حتى يستطيع غالب الموظفين الذين كانوا تحت رآستي ان يبدوا رأيهم بحرية لانه انطبع في اذهان كثير من رؤسائهم ان الاحترام معناه ان يفنى المرؤس في الرئيس وان الشخص الذي يعارض رأيك لا يمكن ان يكون محلاً لرضاك وان طاعة الرئيس معناها شل كل رأي يخالف رأيه . فلمعمرى كيف يمكن التعاون والحالة النفسية على ما قدمنا بل كيف يرقى مجتمع تلك حالة افراده

ولا زال اذكر كذلك اني عندما كنت وزيراً للمعارف لاحظت عدم وجود اداة اتصال بين رجال التعليم ليجتثوا نظم التربية والتعليم ويعملوا على ترقيتها واصلاح ما فيها من العيوب ففكرت في انشاء مجلة لتكون اداة لتلك الأبحاث وفعلاً دعوت بعض رجال المعارف لمباحثتهم في الامر فسألني احدكم وهل يكون لتلك المجلة حق نقد النظم الخاضرة فقلت له نعم لان سبيل التقدم والرقى هو معرفة عيوب الحاضر ولا يمكن ان نصل الى ذلك بغير النقد وما دامت الابحاث محصورة في الحدود العلمية والفنية من غير ان تتعدى الى الاشخاص او السياسة او الدين فجعلنا حرّاً للباحثين . فاجابني وقد شعر بغربة وقع سؤاله من نفسي بانه انما اراد الاستفسار لان الفكرة عرضت في عهد احد الوزراء الذين تولوا امر الوزارة قبلي ببضع سنين فاعترض عليها ذلك الوزير وقال كيف اسمح لرجال التعليم ومهمتهم الدافع عن الوزارة ونظمها بنقد نظم التعليم

ايها السادة : ارجو ان لا يدهشكم هذا القول فلقد كان الوزير الذي اشير اليه معروفاً بين الناس بالحكمة وحسن التدبير وهو ممن تركوا في نفوس الكثيرين أثراً طيباً ولكن الامور اشتبهت علينا وزبنة الاسرة فينا اضلّتنا السبيل حتى صرنا لا نحس بأثار تلك التربية وما تركته فينا من الخنوع والرضى بالاستبداد فالتبس علينا الامر وصرنا نرى حسناً ما ليس بالحسن

وتمت نتيجة اخرى من نتائج تلك الحالة في الاسرة وهي ان ما يسمعه اطفالنا من احاديث ابويهم وأهلهم ومن عرض الخلافات الصغيرة والحقيرة امامهم ساعدنا على ان نغرس في نفوسهم روح الغيرة الطيبة والحقده مما يضعف فيهم روح التعاون والعمل المشترك . ذلك انه انطبع في الازهان من اثر الحياة المنزلية وما نراه فيها من شحنا وبغضاء ، والتعلق بكثير من سفاسف الامور ، والميل الى المناظرة الوضيعة ، واثارة الحقد الدفين في النفوس ، مما جعل الناس ينتقدون بعضهم بعضاً بسبب ومن غير سبب . ومما جعل الكثيرين يظنون انهم لا يستطيعون ان يجعلوا لانفسهم مكانة او احتراماً الا اذا اضعفوا من قيمة غيرهم وشوّهوا اعمالهم . فكم سمعنا عن المديرين في الاقاليم والرؤساء في المصالح والوزراء في الدواوين انهم يجعلون همهم تشويه ما عمله اسلافهم حتى يكون لهم وحدهم الفخر . وكم سمعنا عن خيبة دبّت بين جماعات الشئت لتعمل متحدة . ذلك لان الاشخاص ربوا على

القطيعة والحق فلا يفهمون روح التعاون . ولست اود ان اذكر امثلة ما زراه في مصر فليس من موضوعي الليلة ان اتعرض للحياة العامة ولكنني اذكر اني كنت في تركيا عام ١٩٢٩ وذهبت لمشاهدة مباراة كرة القدم بين الفريق التركي والفريق المصري ولقد كان افراد الفريق المصري متفوقين على زملائهم الاتراك ولكن للاسف كان الكثيرون منهم اذا امسك بالكرة حاول ان يصل بها الى الهدف لينال هو نحر الانتصار وحده . اما الفريق التركي فكان الواحد منهم يأخذ الكرة فاذا احس بان هجوماً يدبّر ضده مررها الى زميل له وهكذا حتى انتهى الامر بانتصار الفريق التركي على المصري ونالت تركيا نحر الانتصار مع ان افرادها كانوا اقل كفاءة من افراد الفريق المصري ولكنهم عرفوا سر النجاح في الحياة خفي علينا ألا وهو ان التعاون يزيد القوى قوة ويخلق سبباً جديداً للنصر تعم فائدته الافراد

فالطفل عندنا متروك لمحض الصدفة فهو اشبه بنبات الغابة واحواشها ينمو فوضى لا نظام لها ويقتل قوتها ضعيفها ويتغلب خبيثها على طيبها . ولو شئنا له نجاحاً وللانسانية فلاحاً لتعهدناه كما يتعهد النبات او الاشجار المثمرة التي نحرث لها الارض وتتعدها بالسقيا ونظهرها من الحشرات والنباتات الخبيثة ونعمل على تلقيحها باحسن الثمار واجود الاصناف . ولا شك ان هذا عمل شاق يحتاج الى النشور والدعاية والمثل الصالح وبالجملة ان رمنا فلاحاً وجب ان نعني بحالة اولادنا الفكرية والمعنوية كما نعني بحالتهم المادية والصحية

لقد شعر كثير من الناس بنتائج تلك الحالة السيئة فارادوا معالجتها من طريق معاملة اولادهم معاملة طيبة وغرس روح الاستقلال فيهم ولكن تغلبت فيهم روح الزهو فنظروا الى اولادهم لا نظرة الامين على فلذة كبده بل نظرة المفاخر بجمال ولده . ولذلك اسرفوا في طريقة لباسهم . فكم من الاطفال عندنا يلبسون الحرير والملابس الثمينة بينما ثروة الوالدين لا تسمح بشيء من ذلك . وكم من الامهات يباهين بان ابنهن يلبس احسن من لبس ابن فلان الثري وكم منهن بلغ بهن الزهو ان لا يشترين ملابس الاولاد الا من اوربا غير عابئات بالاثر السيء الذي ينطبع في ذهن الطفل فيركز اهتمامه في تلك الناحية حتى اذا ما شب وجد والديه غير قادرين على ان يحفظا له من النعيم ما عوداه في نشأته الاولى فيقع الخلاف في الاسرة ويغلو الولد في طلباته وهكذا تكون الاسرة ضحية صراع داخلي وفريسة تبذير ينتهي بخرابها

ومن الاسف ان هذا الضعف قد ينشأ بطرق شتى خصوصاً في تربية البنت فان كثيراً من السيدات يضعن مسألة الزي في المرتبة الاولى من تفكيرهن ولا يحسبن لثروتهن أو ثروة ازواجهن اي حساب فتنشأ البنت في هذا الوسط ضعيفة مبذرة لا تستطيع ان تقوم بواجبها نحو منزلها ولا نحو اولادها وترى الثروة التي لديها قليلة حتى ولو كانت واسعة ، لانها لا تستطيع لنفسها تديراً وبذلك ينتقل الآباء من خطأ الى خطأ آخر . ذلك ان معالجة أمور الطفل من أدق المسائل واعقدها

ويأجرها بالعناية والاهتمام ولا يصح للإنسان أن يأخذ برأي من غير أن يقلب الأمور على جميع وجوها وأن يبحث عن ذوي الرأي والتجربة للاسترشاد بهم في معالجتها . ومع ذلك فلا يظن أن التربية والوسط هما كل شيء فإن للطبيعة نفسها ولميراث الطفل من الأجيال العديدة التي تركزت فيه رأياً فعالاً في تكوينه فنحن بصناعتنا إنما نساعد الطبيعة أو نعد لها ولكننا لا نستطيع أن نخلقها خلقاً جديداً . وما الأسرة إلا صورة مصغرة للمجتمع الذي نعيش فيه فإذا رُمنا لهذا المجتمع ملاحاً وجب أن نبدأ بالأسرة أولاً فإذا ما صلحت الأسرة عملت هي على اصلاح المجتمع

والآن وقد عرضت لـ ^{***} واحد عوامل الضعف في تكوين الأسرة للفرد انتقل الى عامل من عوامل الضعف في تكوين الفرد في المدرسة

كلنا نسمع الشكوى المرة من حالة التعليم ونسمع الصرخة العالية ضد نشر التعليم في الأرياف لأنه يحول بين المتعلمين والغيث فالولد الذي يدخل المكتب أو الكتاب يرفض بعد ذلك أن يتولى عملاً من أعمال الزراعة وكثيراً ما نقرأ في الجرائد عن العاطلين من حملة الشهادات وما يجب لهم من التشجيع ونقرأ الاقتراح تلو الاقتراح عن وسائل تفرج تلك الازمة وما يجب على الحكومة اذائها . وبعد أن كان الناس يقدسون العلم ويرونه خطوة نحو السكال في الانسانية أصبحوا الآن يشكون في فائده ويرونه خطراً على المجتمع الانساني ، ومما يجب أن نحتاط من تناوله إلا بالقدر الضروري . وبعد أن كان الشك في فائدة العلم قاصراً على طبقة الجهلة من الناس أصبح حديث الجميع في أرقى المجالس العامة نسمع كثيراً من الناس يقولون بوجوب حصر التعليم حتى لا تزداد طبقة المتعلمين الذين لا يجدون وظائف في المجتمع فينقلبون خطراً عليه ويكونون أداة اضطراب في البلاد

وإذا ناقشت هؤلاء القائلين أجابوك على الفور ، ألا ترى كيف أن حملة الشهادات أصبحوا عالة على الأمة ، ألا تراهم في كل يوم يأتون اليك طالبين وظائف حكومية ، وكيف يكون الحال اذا نحن ظلمنا مستمرين في تلك السياسة . اليس الأجدر بنا أن نعترف بالامر الواقع ونواجه الحقائق كما هي ونترك الأفكار النظرية لنكون عمليين ونندراً خطر الفوضى عن البلاد قبل استفحال الخطب فهل حقيقة ان الأمور انقلبت رأساً على عقب الى هذا الحد ؟ وهل أصبح العلم الذي كنا نفاخر به وكنا نباهي بالحكمة الجارية « اطلبوا العلم من المهد الى اللحد » و « اطلبوا العلم ولو في الصين » أصبحت خرافة من الخرافات

لا يا سادة ! لم تنقلب الحقائق ولكننا رأينا حالة شاذة ورأينا اضطراباً في المجتمع كان مظهره حملة الشهادات ومتخرجي المدارس ودور العلم فربطنا ظاهرتين احدهما بالآخرى واختل بنا المنطق فاعتقدنا بأن الخطر ناشئ من العلم وناديناه بوجوب الحد منه بتقليل عدد طلابه ولكننا لحسن الحظ لم نؤمن بذلك المذهب كل الايمان فليس منا من يرضى بأن يعمل بتلك النظرية بالنسبة لاولاده واذا طبقت على احدهم كان اول سماع الى المطالبة بالاستثناء الملح في الدفاع عن وجوب فتح ابواب

التعليم لجميع الناس والآ اضطروا ان يرسلوا اولادهم الى اوربا . فالحمد لله الذي جعل غريزة الدفاع عن النفس اقوى الغرائز فهي تتغلب على جميع النظريات وكثيراً ما تصل من طريقها الى الحل الصحيح غير عابئة بما ينسجه المتفلسفون من النظريات وما ينادي به السفسطائيون من المبادئ فالحق ايها السادة ان العلم لا يزال هو هو له من القداسة ما كان له في الماضي ولكن نظم التعليم والمدرسة عندنا فيها من العيوب ما جعلنا نشعر بتلك الازمة الشديدة التي نشكو منها اليوم فضل كثير من الباحثين ونسبوا الى العلم ما هو راجع الى نظم التعليم والمدرسة . فليس يحتاج الى دليل او برهان ان العلم زيادة في المعرفة واذا زادت معرفة الانسان كان اقدر على مكافحة الحياة وأكفأ على استثمارها واستدراار خيراتها فاذا ظهر لنا خطر من حالة من نسميهم متعلمين فانما يكون ذلك لعيب في تعليمهم وضلال في طريقة تنشيتهم فالتعليم الاولي والابتدائي بل والثانوي لا يمنع الولد من ممارسة اي عمل من الاعمال البدنية في اوربا بل يزيده استعداداً للعمل ويفتح له مجالاً من التقدم فيه اكثر من غيره . اما نحن فبمجرد ان يصل الولد الى الشهادة يعتبر نفسه كفوفاً لتولي وظيفة حكومية ولا يرضى بمزاولة عمل ابيه من تجارة او برادة او طهي او غير ذلك

فما السر في هذا ؟ لقد استعرضت امامي عوامل عديدة لتلك الحالة منها ان المتعلمين عندنا لا يزالون قليلي العدد فمن تعلم منا يعتبر نفسه انتقل الى طبقة ارسنوقراطية تعطيه حقوقاً اكبر من حقوق زميله الاوربي تفسر له وجاهته ولكن كيف لم تستطع الازمة الشديدة التي مررنا بها ان تخفف من غلواء هؤلاء الناس بل كيف لا يغير تلك الحالة ما نراه عليه حملة الشهادات من الفقر والعوز ! الجواب على ذلك ان هذا كان من شأنه ان يغير تلك الحالة تماماً لولا ان لدينا في تعليمنا عتصراً يبدو في ظاهره بسيطاً ولكنه في الواقع عميق الاثر في نفسيتنا وطريقة تفكيرنا . ذلك العنصر هو اللباس الذي يرتديه الصبية في المدارس . فلقد قضى النظام المتبع عندنا في المدارس الابتدائية ان ملبس الولد الملابس الافرنجية فهو منذ صغره يلبس لباساً مخالفاً تمام المخالفة للباس والديه فيثبت في ذهن الولد ، بل وفي ذهن والديه ، انه صار من طبقة غير طبقتهم ، فهو من الحكام ، وأهله من المحكومين ، فلا يصح له منذ تلك الساعة ان يعمل عملهم ولا ان يساعدهم في مهنتهم فهو لن يكون نجاراً ولا براداً ولا طاهياً بل ولا يصح له ان يكون ناظر زراعة ولا بالماً ولا تاجراً ويجب ان يكون افندياً في الديوان ! هذا هو السر في تلك الازمة المريعة ، وفي ان المتعلمين من الاوربيين يقبلون تلك المهن ويباشرونها بأنفسهم وقد يتدرجون فيها الى ان يكونوا اصحاب ثروة وجاه عريض . أما نحن فلا نتولاها ولا نصل فيها الى درجة ما ذلك انهم لا يأنفون العمل مهما كان نوعه بل يحبونه ويحترمونهم ويباهون به . اما نحن فنراه مرتبة اقل من مرتبة المتعلم

ولقد شعر بعض رجال التعليم بهذا الضرر في المدارس الابتدائية وتلافوا جانباً منه في الكتابات ولكن تصرفهم ظل ناقصاً فلم يقض على ذلك الشعور في نفس الطفل فظل ولد الكتّاب مخالفاً لأبويه

وانف من المزرعة التي يعمل فيها والده عاري القدمين معرضاً للطين والتراب يلوث ملابسه وجسمه اما علاج تلك الحالة فهو ان يكون المكتب صورة لحياة الولد المنزلية بحيث لا تخرجه عن حالة الوسط الذي يؤهل للعمل فيه وبهذا العلاج تمنع الفوضى الفكرية التي تلازم الآن كل من دخل مكتب . اما في المدرسة فيجب ان يلبس الصبية لباساً بسيطاً متيناً . ومن الغريب ان مدارس البنات حتى ارقاها من المدارس المصرية والاوروبية هنا تنحو هذا النحو فتلبس البنات جميعهن مراويل من نوع واحد مصنوعة من قماش قليل الثمن . اما الاولاد فيلبسون اربطة الرقبة الحريرية والاقصة الغالية الدقيقة الصنع والاحذية الرشيقة القد . فما هذا ايها السادة ! وكيف ننتظر لهذا الولد ان ينشأ رجلاً قوياً يشتغل بساعديه ولا يبالي بمجهود الرجال الجثماني

نشئوا الاولاد تلك النشأة وسترون منهم رجالاً يحبون العمل وينهضون به ويفخرون بنجاحهم فيه فيكونون ملوك الصناعة والزراعة والتجارة كما هو الحال في اوروبا وامريكا . أما تلك المعيشة الناعمة فليست من شأن الرجال الناهضين

جربوا هذا وقدروا تأثيره الادبي والنفسي في الاطفال وذويهم ثم قدروا ما يدره من الخير على تلك الطبقة المتوسطة من الامة التي رزقت من الصفات الخلقية ومن حب العمل والاجتهاد والمثابرة ما نعتبط له اشد الاغتياب بما يقال من تكاليف اولادهم ما يجعلهم يستطيعون الاقتصاد في معيشتهم لان تربية اولادهم تصبح في متناول ايديهم فينشئونها نشأة صالحة تزول معها اسباب كثيرة من الخلاف الذي يترتب على كون الآباء غير قادرين على اجابة اطماع اولادهم في الملبس والمعيشة لان المناظرة فيها ستزول لاقتداء الاولاد جميعاً رداً واحداً

هذه ناحية من نواحي الضعف في المدرسة وهناك ناحية اخرى ترتبط بها اذ اننا كما نسمع الشكوى عالية من اصحاب الشهادات كذلك نسمع الشكوى عالية من جانب الجامعة ورجال التعليم العالي من ان مستوى الثقافة في الشهادة الثانوية اقل مما يؤهل للدراسات العالية ولذلك طالب الكثيرون بقصر من يدخلون المدارس العالية على عدد محدد او نسبة مخصوصة من النجاح في الشهادة الثانوية ونحن من جهة اخرى نسمع صيحة داوية لآباء الشباب الحائزين للشهادة الثانوية الذين لم يقبلوا في المدارس العالية قائلين لنا ماذا نعمل بأبنائنا وقد وصلوا الى درجة من العلم هي باقراركم كافية لتدرجهم في التعليم العالي

وبين هذين الرأيين نرى وزارة المعارف تتذبذب في تطبيق المبادئ فهي طوراً مع الفريق الاول وطوراً مع الفريق الثاني فاذا ما اتبعت الرأي الاول كثر عدد العاطلين واذا ما اتبعت الرأي الثاني انحط مستوى التعليم ونال الشهادات العالية من ايسوا اهلاً لتولي الاعمال التي يجب ان يؤهل لها ذلك النوع من التعليم . فاذا لم يجدوا عملاً صرخوا هم بدورهم صرخة طلاب البكالوريا الذين لم

يجدوا محلاً في المدرسة وبذلك تكون الازمة انتقلت من حائزي الشهادة الثانوية الى طلاب الشهادات العالية او حائزها

ولو انا واجهنا الامور على حقيقتها لكان علاجها ميسوراً . ذلك اننا نرى ان المدارس العالية تشترط نسبة للنجاح هي ٦٠ في المائة بينما يمر الطالب في الشهادة الثانوية اذا حاز الامتحان بنسبة اربعين في المائة والبون شاسع بين الدرجتين في التحصيل . ومن الواجب ان يكون الطالب في الشهادة الثانوية مؤهلاً حقيقة للدراسة العالية وان تكون مقدرته على التحصيل قريبة من الدرجة المطلوبة للدراسة العالية وبذلك يزول الابهام الموجود في النظام الحاضر ويرى الآباء والابناء ميزاناً صحيحاً يمكن ان يقيسوا به استعداد الابناء ويكون الحاصلون على الشهادة الثانوية قادرين على الاستمرار في الدراسة العالية ويحق لهم حينذاك ان يطالبوا وزارة المعارف بأن تعمل على ايجاد الامكنة الكافية لجميع المتعلمين الذين وصلوا الى درجة معينة لمتابعة دراستهم العالية . وسينتهي الخطر الحاضر لان العدد سيقصر بمجرد تطبيق هذا النظام على من يكونون صالحين حقاً لتلقي التعليم العالي والذين تؤهلهم كفاءاتهم للاعمال المنتجة بعد ذلك

وهذا الذي أريده في المدرسة العالية هو نفسه الذي يرشدني الى الحل الصحيح في بعض مشكلة الدراسة الثانوية فشهادة الكفاءة أو شهادة الدراسة الثانوية قسم اول يجب أن يكون على درجتين احدهما يعد للدراسة الثانوية فاعالية وبالتالي تعد لمستوى الثقافة والتعليم النظري والعملي العالي والاخرى تعد للمدارس الصناعية والزراعية والتجارية المتوسطة

أما الشهادة الابتدائية فلعلمي لست أدري ما هو المسوغ لبقائها سوى تحميل الوزارة والمدرسين والممتحنين عبئاً وتضييعهم الوقت على غير جدوى لاجراء امتحاناتها وهذا فضلاً عما هو ثابت في أذهان الناس جميعاً من أن الشهادة تؤهل صاحبها لعمل وتعطيه حقاً على الدولة والمجتمع فن حاز شهادة رأى لنفسه هذا الحق وتركز في ذهنه المطالبة بمستوى معين من الوظائف والاعمال فما الداعي لابقاء تلك الحالة سوى مساعدة العوامل التي تتعاون على اشتداد الازمة وخلق طبقة غير القادرين في البلاد

لذلك نرى علاجاً لتلك الحالة ان تكون المرحلة الاولى هي شهادة الكفاءة على أن يجعل الناجحون فيها فريقين : الفريق الممتاز الذي يكون برهن على استعداد لمتابعة الدراسة الثانوية فاعالية . والفريق الاقل استعداداً الذي يصلح لمتابعة دراسته في المدارس الصناعية والزراعية وغيرها واذا نحن جعلنا الوسط المعاشي في المدارس الابتدائية الى الكفاءة على ما قدمنا فان الاولاد لا ينفرون عند ذلك من مزاولة مهن آبائهم وأهلبيهم وبذلك تساعد على ايجاد طبقة نالت حظاً من التعليم تعمل بنشاط على رقي البلاد الصناعي والزراعي ونتلافى ازمة من اشد الازمات التي تهددنا في مستقبلنا ونغرس في نفوس الامة وشبيبتها ان العلم وحده عصب الحياة ومفخرتها

التربية ولغة الاطفال

لزي المهندس استاذ التربية بدار العلوم

قد يخيّل الى كثير من الناس ان يتحدث الى الاطفال امر سهل المنال ولكنهم في الحقيقة واهمون ، فان قليلاً منا هم الذين يوفّقون الى استمالة الاطفال حين يتحدثون اليهم . ولقد يستطيع كثير من الناس أن يسوقوا المعاني الى نفوس الاطفال كرهاً ، ويدفعوها الى اذهانهم غصباً ولكن المربين — آباء او معلمين — لا يستطيعون ان يفخروا بهذا النوع من الاساليب ،

لانهم يعلمون ان للاطفال لغة خاصة بهم ، واسلوباً يكاد يكون مقصوراً عليهم ، وليس من السهل على كثير من الناس ان يعرفوا هذه اللغة او يحذقوا هذا الاسلوب

هذا هو السبب في ان كثيراً من الآباء

يعجزون عن افهام اطفالهم كل ما يريدون ، وهذا هو السبب كذلك في ان كثيراً من المعلمين يخفقون في اصال الحقائق الى اذهان الاطفال ولا يشعرون

ومثل هذا يقال عن تلك الكتب التي توضع للاطفال . فقد رأينا المطابع المصرية في السنوات الاخيرة تخرج مئات الكتب ، التي يفرض مؤلفوها أنها تعين الاطفال على فهم دروسهم

بأسلوب شائق ممتع ، ولكن نظرة واحدة في هذه الكتب خليقة ان تبين لك ان عدداً كبيراً منها يقصر دون هذه الغاية ، لا خطأ في مادة الكتاب ، ولا لعيب في طبعه ، ولا خلفاء في صوره ، بل لان المؤلف لم يوفق الى اختيار لغة تلائم الاطفال ، أو اسلوب يشوقهم ويستهوهم والواقع ان يتحدث او الكتابة للاطفال فن لا يحذقه الا قليل من الناس ، وهو ككل فن يقتضى علماً واسعاً

ودربة مستمرة . واذا كان استهواء الكبار بالحديث او الكتابة في معظم الاحيان عسراً شاقاً فاستمالة الاحداث قد تكون أشق وأصعب لانها تتطلب دراية واسعة بطبائع الطفولة ونزعاتها وأسلوب تصورها

كما تتطلب معاناة طويلة وتجارب واسعة ومراناً متوالياً ، ومن اجل ذلك ترى ان هؤلاء الذين يعجزون عن التأثير في الاطفال في احاديثهم ومؤلفاتهم انما يخفقون لانهم لا يفهمون لغة الاطفال ، ولا يحذقون الاساليب التي تلائم نفوسهم وتستهوئ أفئدتهم . ومن الخطأ ان يعتمد المحدث او المؤلف الى لغة الكبار فيختصرها وينقص من اطرافها ويغير من

[اخرج احمد عطية الله المؤلف المعروف بالتعاون مع مطبعة عيسى البابي الحلبي مكتبة للاطفال تحتوي على ٢٥ كتاباً متباعدة الحجم والشكل والموضوع . وجعل احدها توطئة بعنوان « الطفل الحديث » ضم فصولاً نفيسة لطائفة من اعلام التربية في مصر ، فنقلنا منها هذا الفصل لما احتوى عليه من المبادئ العملية في تربية الاطفال]

ألفاظها وعباراتها ثم يلقونها بعد ذلك الى الاطفال واهماً بأنهم أصبحت ملائمة لهم قريبة المنال من مداركهم ، فقد علمت ان للاطفال لغتهم واسلوبهم وان الطفل ليس رجلاً صغيراً ولا الرجل طفلاً كبيراً ، فلكل طائفة عقلية واسلوبه ولغته ، فالتفاوت بينهما في النوع لا في الدرجة

ولقد أبان العلم ودلت التجارب على ان لغة الطفل وثيقة الارتباط بحياته العقلية وانها تنمو — كما ينمو عقله وجسمه — على التدرج ، خاضعة في هذا النمو لقوانين نفسية ثابتة ، ممثلة في نموها مراحل التطور التي سلكتها لغة الانسانية من بدء الخليقة الى الآن . ولسنا هنا في مقام يسمح لنا ببيان تلك القوانين النفسية التي تسيطر على لغة الاطفال ولكن يكفي هنا أن نبين لك في ايجاز أظهر الصفات والخصائص التي تمتاز بها هذه اللغة وأهم القواعد التي يجب أن تراعى في أسلوب التحدث اليهم أو الكتابة لهم **﴿مميزات لغة الاطفال﴾** تمتاز لغة الاطفال فيما بين الخامسة والعاشرة تقريباً بميزات أظهرها ما يلي :

(١) ضيق نطاق هذه اللغة ، فنطاق الاطفال اللغوي لا يكاد يتجاوز عشرات من الالفاظ العبارات ولكن الذي يسترعى الانتباه في هذا المحصول اللغوي ، هو الكثرة المطلقة للأسماء دون الافعال والحروف والواقع أن أسماء الذوات تكون الشرط الأول من مادتهم اللغوية ، أما الأفعال فنطاقها محدود جداً لا تكاد تتجاوز تلك التي يستعملها الطفل في حاجته الطبيعية الاولى من مثل أكل وشرب ونام وجلس ، ولا تكاد الحروف التي يستعملها الاطفال تتجاوز من الى على ثم واو والعطف (٢) يبدأ الطفل بعد ذلك يشوقه العمل والحدث فيأخذ في معرفة الافعال ، وينهض من هذا المستوى الطبيعي الى مستوى أرقى ، فهو يلعب ويتعلم من طريق اللعب الانكسار والالتواء والضغط والوثب والعرض ، وما الى ذلك من أنواع الحدث التي تعرض له في ألعابه ويدرك أثرها ، ومن ثم يأخذ في استعمال هذه الافعال التي يزداد بها قاموسه اللغوي

(٣) يكون الاطفال مما عرفوه من الاسماء والافعال جلاً يتحدثون بها الى رفاقهم وآبائهم ، ولكن هذه الجمل في مجموعها قصيرة المدى مستقل بعضها عن بعض ، وجلها جمل اسمية لان الاسماء وبخاصة أسماء الذوات تشوق الاطفال وتسهوهم . ومما يلاحظ أن حديث الاطفال لا يكاد يجاوز المحسوسات فليس لاسماء المعاني مثل « واجب وفضيلة وصدق وامانة » مكان في محصلهم اللغوي حتى أنهم لا يستطيعون ان يفهموا في الدور الاخير من طفولتهم هذه المعاني الا بتجربتها من المعاني والباسها ثوباً محسوساً يحس ويلبس ، فهم يفهمون من الفضيلة رجلاً فاضلاً ومن الصدق تلميذاً يقول الحق (٤) فلا اسماء المعاني ولا الالفاظ الكلية تشوق الاطفال وتسهوهم الا في نحو السنة الثالثة

عشرة من أعمارهم ، حينئذ تعينهم تجاربهم في المحسوسات على عقد الموازنات والمقابلات ، واستنزاع الصفات المشتركة وتجربتها من الذوات ولادراك الصلات والعلاقات بين الاشياء ، ويومئذ ينزعون الى المعقولات والالفاظ الكلية واسماء المعاني والحروف والادوات التي وضعت للتمني والترجي والاستدراك وما اليها . هذه صورة مكتملة لما تكون عليه لغة الأطفال . أما القواعد التي يجب

مراعاتها عند التحدث اليهم أو الكتابة لهم فيمكن ادماجها فيما يلي :

(١) مراعاة ما قدمناه لك من الخصائص والصفات ، بحيث يكون كل اسم مقروناً بمسماه أو على الأقل بصورة تمثل مدلوله ، وأن يكون كل حدث أو فعل مصحوباً بتصوير معناه . هذا واجب في جميع أدوار الطفولة ، وهو في الدور الاول منها أوجب . اما الجمل فيجب أن تكون قصيرة تعبر كل منها عن معنى مستقل بالفهم . فاذا كنت بصدد التعبير عن معنى طويل وجب أن تقسم هذا المعنى الكلي الى معان جزئية وتعبر عن كل معنى بجملة قصيرة في مبنائها محدودة في معناها

(٢) اختيار الالفاظ الشفافة التي تتم على معانيها في وضوح وجلاء ، معتمداً في ذلك على المعاني الحقيقية الوضعية للألفاظ والعبارات ، فان الطفل لا يستطيع أن يدرك المعاني والعبارات الملتوية الملوقة بالمجازات والاستعارات والكنائيات او ما اليها من المحسنات اللغوية ، وقد يضطر المحدث او المؤلف أحياناً الى عقد التشبيهات لايضاح المعاني ، ولكن شرط ذلك ان يكون المشبه به واضحاً جلياً في أذهان النشء ، وان يكون وجه الشبه مما تستطيع عقولهم ادراكه

(٣) مراعاة الوضوح التام في الحديث او الكتابة ، وفي هذا تتفاوت اقدار المعلمين والمؤلفين فكثير من هؤلاء لا يستطيعون ان ينزلوا الى مستوى الطفل ويدرجوا معه في اخيلته واسلوب نظوره فتجىء عباراتهم نابية عن ذوقه متنافرة مع طبعه ، ومن ثمَّ وجب ان يتبسط في وضع الحقائق أو ألقائها تبسطاً تاماً ، بحيث يستطيع ان يجد سبيلها الى ذهنه في غير عنت او اكراه ، وقد يقتضي هذا بعض التكرار والاعادة للمعنى الواحد ، ولكن في أبواب مختلفة ، وصور شتى وقد يكون هذا واجباً اذا استعملت ألفاظاً أو عبارات لا عهد للأطفال بها

(٤) مراعاة التأثير والروعة في نفوس الاطفال ، وبخاصة اذا كان موضوع الحديث أو الكتابة قصصاً ، فالمحدث أو المؤلف فنان ، وهو بهذه الصفة يجب أن يعطي الفن حقه من التأثير في نفس السامع أو القارئ . والآن كانت عباراته ميتة لا حياة فيها ، وليس كل الناس يستطيعون أن يكونوا فنانين . ولكن هناك بعض أفراد وهبوا خصوبة في الخيال ولباقة في أسلوب الوضع ومرونة في التعبير ، بحيث يستطيعون أن يبلغوا من نفوس السامعين أو القارئ ما لم يطمح فيه العلماء والباحثون . وقد رأينا بيننا من مهرة المعلمين من يستطيع أن يجعل من أشد المعاني تجرداً صوراً محسوسة ملموسة اذا تحدث أو كتب

(٥) وغني عن القول أن محدث الاطفال يجب أن يكون «ممثلاً» حاذقاً فصوته ولغته ونبراته وتشخيصه للمعاني وحسن ادائه للعبارات ، كل هذا مضافاً الى حسن بيانه ، مما يؤثر في نفوس الاحداث تأثيراً كبيراً . هذا مجمل ما يجب على المحدث او المؤلف مراعاته ، سرده لك في ايجاز من غير ان نعرض للاصول النفسية العلمية التي يستند اليها . وحسبك منها ان ترى ان التحدث او الكتابة للاطفال ليس من الهنات الهينات ، كما يخيل الى كثير من الناس

بَابُ الْمُرَاتِلَةِ وَالْمُنَاطَةِ

إِسْتِادَ لُغَوِي

فِي كُلِّ جُزْءٍ كَلِمَةً

لِلرَّسْتَانَةِ عَبْدِ الرَّحِيمِ بْنِ مُحَمَّدٍ

« السَّاعُور »

كانت الأقطار العربية ، في عهد الدولة العثمانية ، تستعمل « حكيم باشي » للطبيب الاول اى رأس الاطباء في كل فرع من الطب . وبين ايدينا كتب الاطباء المصريين التي ألفت في هذا العهد وعليها أسماءهم مصحوبة بألقابهم التركية مثل « رشدي بك حكيمباشي محافظة مصر » والحكيم عند الترك معناه الطبيب و« باشي » معناه رأس او رئيس او مقدم . ولهم استعمال آخر بهذا المعنى وهو أكثر تداولاً في تركيا من الاول . وهو « سر طبيب » وقد شاع في فجر العهد الجمهوري التركي . ولكن الترك في هذا العام لا يبقون على طبيب لأنه عربي صميم . حتى إنهم غيروا أعلامهم العربية التي اشتهرت أكثر من نظائرها الأعلام مثل مصطفى كمال فسمي « أتاتورك » واذا قيل فلان هو الطبيب الاول في الجراحة في مستشفى كذا كان هذا خيراً من اللفظ التركي السابق . وخير منهما استعمال كلمة واحدة عربية صميم بهذا المعنى وهي (الساعور) . وقد أطلعني عليها في محيط المحيط للبستاني ، صديقي محمد عبد الحميد بك مدير مستشفى الملك وساعور جراحه ومعناها في هذا المبنى (اى محيط المحيط) مقدم النصارى في معرفة الطب . وقد ظهر لى أن البستاني « أحسن الله إليه » نقل هذا المعنى في محيطه من القاموس المحيط للفيروزبادى ، وهو من معانى الساعور . ولا يضيرنا تخصيص المقدم في الطب بكونه نصرانياً ، فان العباسيين أخذوا الطب عن أساتذتهم الاطباء في فجر حضارتهم وكانوا من نصارى اليونان ، كما لا يخفى على القراء . فوضعوا هذا النص اللغوي في ملاغيهم (كتب اللغة) . ثم نقله صاحب القاموس المحيط وعنه أخذ صاحب محيط المحيط

وبإذاعة هذا اللفظ كتابةً ونطقاً نذهب وحشته ويصير مألوفاً كما ألفنا غيره . ولو ألفنا لفظاً سواه في الملاغى لدفعناه ولم نتقدم إلى أبناء العرب والمستعربين باحيائه والسلام

مكتبة المقتطف

انقاذ السودان

The Winning of the Sudan by Pierre Crabitès Routledge, London 12/6—

الموضوع ، فبرز لنا في كتابه الثالث كاتباً أمةً
ومؤرخاً محققاً في وقت واحد . فقد كانت المادة

التاريخية في « غوردن »

و « اسماعيل » متسلطة

على اسلوب الكاتب فاذا

اسلوب الكاتب في « انقاذ

السودان » متسلط على

مادته التاريخية يتصرف

فيها تصرف الخراف البارع

بصلصاله . فاذا شرعت في

قراءة الكتاب استهواك

موضوعه وطريقة معالجته ،

فتمضي في قراءته كأنك

تطالع قصة فائنة مع انك

لا تخرج في كل صفحة من

صفحاته ، عن اسناد الى

ثقة من المؤرخين ، او رجال

السياسة ، في ما نشره من

كتب او بعثوا به من

التقارير الى وزارة الخارجية

البريطانية

والغريب في امر هذا الكتاب ، ان المؤلف

وهو قاض مدقق قد نفذ الى الناحيتين السياسية

هذا الكتاب هو ثالث ثلاثة كتبها القاضي
كرايتس في نواح تاريخية من شؤون مصر

والسودان . اما الاول

فكان كتابه « عن غوردن

وكاخة الرقيق الابيض »

وقد انتهى فيه عند

مصر غوردن في الخرطوم

واما الثاني فكتابه

عن « اسماعيل الخديوي

المفتري عليه » وقد رد

ليه على بعض ما عزي الى

الخديوي اسماعيل ردًا

فأساً على تحليل الوقائع

والموازنة بين اقوال

المؤرخين

وهذا هو كتابه الثالث

ينبع فيه المساعي التي

بذلت لاسترداد السودان

وسير احواله من سنة

١٨٩٩ الى يومنا هذا

وي لوح لنا ان التنقيب

التاريخي الذي نقبه القاضي كرايتس تمهيداً

لتأليف كتابيه الاولين ، مسكنه من حقائق

مطبوعات جريدة

تدرس في مقتطف مايو القادم



الانكليز في بلادهم

للدكتور حافظ عفيفي باشا

مجلة مجمع اللغة العربية الملكي

ضحى الاسلام

لاحمد امين

محمد

للدكتور محمد حسين هيكل بك

تاريخ الاسلام السياسي

لامين سعيد

شعر ابي شادي الجديد

فوق العباب — السكائن الثاني

والعسكرية من تاريخ السودان الحديث نفوذ فهم وادراك . تطالع في كتابه اخبار الوقائع العسكرية وتقميلايتها الحربية ، فلا تنبو بك الارقام الجافة عن الاورط والسفن وانباء الكبر والفر . لان القاضي كراييتس ادرك الناحية الانسانية في كل هذا . فتراه اذ يكون في سبيل وصف معركة او الاستعداد لمعركة ، يطالعك بصور قلمية ، لشخصيات بارزة من الانكليز او المصريين او السودانيين ، وفي هذه الصور القلمية على الاخص ، يتجلى لك ما سبق ان اشرنا اليه ، وهو ان اسلوب الكاتب سيطر في هذا الكتاب على مادة المؤرخ فاندحجا اندماجاً يملك اعجاب المطالع

ليس في فصول الكتاب الاولى مكتشفات تاريخية ، ولكن فيها اتران في عرض حوادث التاريخ يجعل الكتاب في هذه الناحية مرجعاً يصح الاعتماد عليه . فالتراجع من قلب السودان بعد مصر غوردن واستفحال امر المهدي واشتداد انصاره في شمال السودان وشرقه ، واعداد العدة لانقاذ السودان كل ذلك مبسوط بسطاً وافياً ، مخدوم خدمة تاريخية صحيحة . مؤيد بشواهد لا تنفذ من أقوال الكتاب والتقارير الرسمية ، مما يشهد للمؤلف بسعة الاطلاع وحصافة الرأي ورجاحة الحكم وانك لتعجب وانت تطالع هذه الفصول لمقام الاقدار في احوال الامم . فككتشنر الذي كان ابرز شخصية في استرداد السودان بعد كرومر ، انما اتصل اتفاقاً بالقائمين من الانكليز على شؤون مصر . فقد كان ضابطاً في القسم الهندسي في الجيش البريطاني وعهد اليه في الاشراف على مسح جزيرة قبرص فلما نشبت ثورة عرابي طلب اجازة مرضية وآتى مصر وكانت اجازته المرضية لا تتعدى اسبوعاً ولكن يظهر ان الضابط المهندس عجز اتفاقاً (!) عن اللحاق بالسفينة التي كان عليه ان يعود بها الى قبرص . ويظهر انه في خلال اقامته بالاسكندرية اتصل باحد ضباط « الاستخبارات العسكرية » فلما تأخر عن عودته الى قبرص ابرق اميرال الاسطول البريطاني الى حاكم قبرص يطلب تمديد اجازة ككتشنر فرفض هذا طلب الاميرال مصرّاً على وجوب احترام النظام . والخلاصة ان ككتشنر عاد الى قبرص . ثم جاء طلب من الجنرال ولزلي في مصر الى حاكم الجزيرة بان يسمح له بككتشنر وكذلك كان ومن محاسن الصدف ان ككتشنر كان مهندساً . فان الحملة التي جردت لاسترداد السودان كانت تحتاج الى عمل مهندس تنظم لها جميع وسائل التقدم ويكفل لها اسباب الشرب والغذاء والوقاية من الامراض وقد كان ككتشنر بطبيعة نشأته اقدر من يقوم بهذا العمل فأصابته الحملة النجاح التام

ومن الفصول التي تستوقف النظر في الكتاب فصل بعنوان « تمويل الحملة » لما تقرر ايفاد الحملة لاسترداد السودان نشأت مسألة المال الذي ينتظر انفاقه في هذا السبيل . فلندن ذهبت الى ان استرداد السودان مسألة مصرية بحث وانه من العدل ان تنهض الخزانة المصرية

بالنفقات المطلوبة وان ذلك في وسعها . ولكن يظهر ان لندن لم تلقِ بالها حينئذ الى ان مفتاح الخزانة المصرية ، كان في ايدي لجنة دولية هي لجنة صندوق الدين
هنا نشأ صراع بين لورد كرومر وطائفة من أعضاء صندوق الدين على مسألة استعمال جانب من مال
الحكومة المصرية في تمويل حملة السودان . ذلك انه بعد ما قرر القرار على «حملة دنقلة» طُلب من
صندوق الدين ان يمنح ٥٠٠ الف جنيه من الاحتياطي العام لهذا الغرض فأقر الصندوق ذلك
بإتفاق اربعة اصوات على صوتين وكان المعارضان مندوبي فرنسا وروسيا ، فأقاما قضية في محكمة
القاهرة المختلطة . ثم تلي صفحات حافلة بحسن الاستشهاد ودقة التحليل رد فيها القاضي كرايبتس
على ما عراه لورد كرومر في كتابه الى قضاة المحكمة المختلطة من عجزهم عن التجرد من «تأثير الكهر بائية
السياسية التي حفل بها جو مصر حينئذ» . وعلى قول المستر تشرشل في كتابه «حرب النهر» اذ قال
ان المحاكم المختلطة اصدرت حكمها على اساس الاعتبارات السياسية . والحق يقال ان القاضي كرايبتس
يخرج من اصطدامه بكرومر وتشرشل في هذا الصدد والحق في جانبه

أما تفصيلات تقدم الحملة الى ان بلغت غرضها فتأخذ بلب القارئ لانها تاريخ ينطوي على
مغامرات ، كأنها منتزعة من كتب الابطال القدماء . وتليها حكاية فشودا والتقاء كتشنر بمارشان
الفرنسي ، وكيف ان النظرية البريطانية فازت على النظرية الفرنسية بحجة ان فشودا داخله في
حكم الخديوي اصلاً وان انتزاعها منه مؤقتاً بقيام الحركة المهدية لا يعني انها اصبحت ارضاً مشاعاً
لاملك لها ، واذا فاعادة احتلالها انما هي من قبيل اعادة الملك الى ماله . وفي صدد هذه الحادثة
يجد القارئ تفصيلات المفاوضات السياسية بين دلكاسه ولورد سلسبري وهي من الدما يطلبه
الطالع عما يحدث وراء ستار في الشؤون الدولية

وبلي ذلك تفصيل الاتفاق على حكم السودان حكماً ثنائياً باسم سمو خديوي مصر ، وتحول
ذلك بعد مصرع السردار سنة ١٩٢٤ وتفصيل السعي لوضع اتفاق خاص بمياه النيل ومواد ذلك
الاتفاق من ناحيتيها النظرية والعملية ورأي الخبراء فيها . وقد بسط المؤلف بعد ذلك وجهة نظر
مصر في مسألة السودان بسطاً شافياً وكذلك وجهة نظر بريطانيا

وفي آخر الكتاب ثلاثة فصول بيّن فيها ان اهم ما بهم متمولي الانكليز في السودان زراعة
القطن فيها ، وان هذه الزراعة غير ناجحة ، وان العامل الفاصل في مستقبل السودان ، من ناحية
بريطانيا هو مستقبل مشروع الجزيرة . فهل يستحق هذا المشروع كل هذا العناء ؟ هل هو جدير
بتأخير الاتفاق مع مصر على حسابه ؟ ويختتم القاضي كرايبتس كتابه بعبارة من غوردن مؤداها
ان السودان لن يكون من الوجهة العملية البريطانية عملاً رابحاً

كتاب البلهارسيا

تأليف الدكتور رمسيس جرجس

Schistosmiasis (Bilharziasis) by Dr. Rameses Girges

John Bale, Sons & Danielsson Ltd. London. 25/—

منذ أمد بعيد وأنا مشتاق تواق الى قراءة هذا المؤلف النفيس . ذلك لاني عرفت عن هذا المجهود من سبع سنوات مضت حظيت فيها بمعرفة زميلي الدكتور رمسيس وشاهدت بعيني وراقبت بنفسي في خلال هذه المدة مبلغ ما تطلبه منه هذا الكتاب من مجهود الجبارة في البحث الطويل المرهق وجمع النماذج المرضية ومخضير الشرائح الباثولوجية وتطبيق هذه المعلومات على أدوار المرض الاكلينيكية والدرس الطويل لتاريخ حياة الطفيلية ورسمها برسوم متقنة ومن نماذج جميعها أصلية ، وما بذله من بحث للطرق العملية التي سهلت عليه ما اكتشفه من نوعي البلهارسيا المنسوبة وإيجاد سبب لتضخم الطحال المصري وغير ذلك من الاكتشافات التي لم يضارعه فيها أحد من الباحثين السابقين في أمراض الطفيليات . . .

حصلت على هذا الكتاب فلم أدعه من يدي حتى أتيت على آخره وما انتهت منه حتى زدت إعجاباً بمجهودات المؤلف الكبيرة التي أثبتت للعالم الطبي مبلغ نبوغ هذا الزميل الكريم وعبقريته ولا يمكنني في هذه العجالة وصف كل ما أعجبني من هذا الكتاب . . . ولهذا سأجعل كلمتي قاصرة على مجمل الموضوعات التي كان للدكتور رمسيس فيها الفضل الاول في البحث أو الاكتشاف واليك ملخصها : —

١ — كان المؤلف أول من جمع شتات موضوع البلهارسيا وجعلها في مجلد واحد يستطيع الباحث الرجوع اليه في وقت قصير

٢ — وهو أول من قسم المرض الى ادوار محددة تنطبق على التقسيم الباثولوجي والاكلينيكي

٣ — بعد درس طويل وبحث مستفيض عن التولد المرضي للبلهارسيا والعوامل المرضية لها كان المؤلف أول من قال بوجود مناعة عند المرضى ضد عدوى جديدة ...

٤ — وفي الباب الاول من الكتاب نجد تاريخاً ممتعاً عن أدوار البحث العلمي بين فيه الكثير من المفاجئات وبه آراء جديدة للمؤلف عما يجب على الباحث اتباعه احتفاظاً بمكانته العلمية في الحال والمستقبل . . .

٥ — وفي الباب الثاني وصف دقيق للطفيلية والبويضة والسركاريا ولا يوجد في هذا الوصف من جديد غير أن جميع الرسوم التي عملها لتوضيح هذا الوصف أصلية ومن نماذج أصلية عملها هو بنفسه

٦ — وفي الباب الثالث الوفود (Epidemiology) وهو موضوع كله جديد في ما كتب عن البلهارسيا وبحث شامل لها

٧ - وفي الباب الرابع طرق معملية مستحدثة فيها كثير من الطرق الجديدة التي أدخلها المؤلف لدراسة هذه الطفيليات

٨ - وفي الباب الخامس بحث نفيس في البلهارسيا الدموية اضاف اليه كثيراً من المعلومات الباثولوجيا والتولد المرضي كما أثبت فيه أنه ليس لشوكة البويضة أي عمل في سيرها في النسيج إذ هو يتوقف كل التوقف على العمل الهضمي للجنين . وفي هذا الباب عن البلهارسيا الدموية فسر المؤلف كثيراً مما كان غامضاً عن العوارض الاكلينيكية كعلاقة المعص الكلوي بالبلهارسيا ووجود اعراض معوية تشبه البلهارسيا المنسوية . وفيه قسم عن الانذار كله آراء جديدة للمؤلف

٩ - والباب السادس عن البلهارسيا المنسوية وهذا الباب هو الذي خصه الدكتور رمسيس بأعظم جانب من العناية وبذل في درسه مجهودات عنيفة استغرقت زمناً طويلاً . وكان من نتائج بحثه الطويلة انه اول من فرق بين فرعي البلهارسيا المنسوية : المعوي والحشوي . أما المعوي وفيه تصاب الامعاء وحدها او مع الكبد والطحال قليلاً فذكر أنها تنتج عن عدوى الديدان الذكور والاناث بعدد متساو تقريباً بعكس النوع الحشوي الذي فيه يزيد عدد الذكور عن عدد الاناث زيادة كبيرة . ولقد قسم سير المرض في هذا القسم المعوي الى ادوار اربعة محدودة وكان وصفه للوجهة الاكلينيكية أحسن ما كتبه في هذا الموضوع واكثرها تفصيلاً . . كذلك كان قسم الانذار مشفوعاً بأرائه الجديدة

١٠ - الباب السابع وهو عن « تضخم الطحال المعوي » أو « النوع الحشوي من البلهارسيا المنسوية » وهو الباب الثقل في الكتاب كله والخطوة الجريئة والبحث المستفيض الذي جالجه الدكتور رمسيس وقد توصل بعد فحص أكثر من ثلاثين كبداً ومائة طحال فحصاً باثولوجياً وهستولوجياً الى أن سبب تضخم الطحال المعوي هو وجود عدد زائد من ذكور ديدان البلهارسيا عن عدد الاناث او وجود الذكور وحدها (كما تبين له ذلك في ٣٠ ٪ من الحالات) . . ويعمل الدكتور رمسيس سبب خفاء علته هذا المرض على من سبقه من الباحثين الى نقص عدد الاناث أو غيابها عن المريض أو بمعنى آخر صغر عدد البويضات أو غيابها والباحثون لم يتصوروا وجود بلهارسيا بدون بويضات وعندما نشر الدكتور رمسيس رأيه هذا لأول مرة منذ ثمانين سنوات تقريباً وجد له معارضين كثيرين غير ان احداً منهم لم ينشر لآن اثباتات عملية تناقض رأيه . لقد جاهر الدكتور رمسيس غير مرة بأنه على استعداد لسماع اقوال المعارضة اذ يقول . . « اني اول من يمد يدي لمن يثبت لي خطأ رأيي واعتقد ان العلم ليس ملكاً لفرد بل مشاع للجميع وخير لي الرجوع الى الصواب من التماذي في الباطل ... » . وهذا القول يدلنا على مبلغ ثقة المؤلف بنظريته فكأن الروح العلمية من نفسه التي تبحث عن الحقيقة والحقيقة وحدها . . . غير انني اعتقد ان هذه نظرية لا تزال في حاجة الى مواصلة الدرس والبحث وفحص الكثير من عينات باثولوجية وهستولوجية

أخرى حتى اذا ما ثبت ان خص هذه المئات من النماذج الاخرى يؤيد النتائج الاولى زال كل مجال للشك يحوم حول هذه النظرية . . ولا اخال المؤلف الاً فاعلاً ومواصلًا درسه وجهوده

١١ — الباب الثامن عن البلهارسيا اليابانية : ولقد درس المؤلف هذا الباب درساً عميقاً وكان اول من قسم المرض الى معوي وحشوي ايضاً بانياً هذا التقسيم على مشابهته للبلهارسيا المنسوية وقد عرض هذا الفصل قبل طبعه على الاستاذ الدكتور فوست Faust استاذ علم الطفيليات بجامعة (تولين) واعظم ثقة في هذا الموضوع فكان هذا رده على المؤلف : « لقد كان دهشي عظيماً لما اظهرته من درس عميق مستفيض في هذا الباب كما اني معجب كل الاعجاب بما توصلت اليه من معلومات دقيقة عن هذا المرض مبنية على الحقائق القيمة على البلهارسيا المنسوية ... »

١٢ — الباب التاسع : وهو العلاج النوعي وتأثير الانتمون في الجسم وفيه كثير من اختبارات المؤلف الشخصية التي تخالف الآراء المألوفة وهي جدرة بالاهتمام الكلي للاسترشاد بها عند معالجة المرض ١٣ — أما الباب العاشر والاخير : فقد خصه بآرائه عن طرق الوقاية في مصر ويدهشك مادونه المؤلف من معلومات عن احوال المجاري وطرق الري المختلفة في الوجه القبلي والبحري وتأثير ذلك في انتشار مرض البلهارسيا بنوعيه . . ولقد ذكر المؤلف في هذا الباب ان من أهم طرق الوقاية هو تعميم المستشفيات لتكون امكنة للعلاج والتعليم والتهديب

وبعد . فلا يسعني الا ان اردد ما جاء في المجالات الطبية الاوربية وغيرها ولا سيما مجلة اللانست اكبر المجالات واوسعها انتشاراً من عبارات التهئة للزميل الكريم لنجاحه الموفق في معجمه النفيس الذي يُعَد بحق اعظم مرجع لمرض البلهارسيا يرجع اليه الطلبة والاطباء في انحاء العالم على السواء

الدكتور ابولس بولس

بني سويف

الاطلال

بجموعة أقاصيص مصرية — تأليف محمود بك تيمور

«الاطلال» كـ «الايام» صورة لمجتمع آيل الى الفناء ومثال من حياة مصرية مألوفة لها في النفوس وقع عميق عذب كأنه رجع لصوت صديق بعيد نذكره ويذكرنا ويسرُّه ويسرنا ان نتلاقى بين الفينة والفينة في شوق وحنان يزيدان عذوبة كلما بعد العهد بيننا وان نتخافت ما فعلت به وبنا الاحداث . و«الاطلال» عالم صغير له افراحه وأتراحه ، له بيئته وتقلباته ، قد نسقته وأبرزته يد مرنة معتدلة تحسن النحت وتميل اليه اكثر مما تميل الى الرسم والتلوين فهو يؤثر فيك حيناً ويعجبك حيناً آخر وهو يوقظ شعورك تارةً ويبعثك على التفكير طوراً ولكنه في هذا وذلك لا يبدعك ولا يصدمك لانه سهل وتُبد منتظم تعلموه الحكمة ويسوي بينه الاعتدال حتى اذا ما أمعنت فيه شعرت بأن ذا كرتك تتوالى عليها ذكريات بعيدة واسماء قديمة فان هذا التجنب لكل ما هو تغلغل في الحياة النفسية وهذا الامعان في تدقيق الوصف الخارجي يذكرك بالآداب القديمة عموماً وبنوع خاص من

هذه الآداب. وهذه الدقة في التصوير الشاملة لكل صفحات «الاطلال» تكسب شخصياته حيوية ظاهرة وتصبغها بواقعية ملموسة ولكنها تغلو حيناً حيث لا يستحسن الغلو وتحقق حيناً آخر حيث لا مناص لها من الاخفاق . فلقد نذكر مثلاً وفاة «حمادة» ونذكر دار الجزاوي وهي تعج بالحركة والاضطراب اذ يرق الحزن النفوس وتقبض هيبه الموت الافئدة فتتوقع من «سامي» مثل هذه المظاهر ان لم نتوقع ما هو أعظم منها وزاه فعلاً يندفع نحو غرفة المتوفي وينكب على يده يبلاها بالدموع ولكننا نشعر فجأة أن المؤلف يحذر التماذي ويتوقف حتى في تلك الساعة الرهيبة الحرجة ليصف لنا وجه المعيشة بحرم الموقف من أثر بليغ هو منظور عليه

ولقد نذكر أيضاً تلك الصور النسوية التي تمر بالقارئ وتنزل في نفسه آثاراً متباينة ولكنها صادقة لان المؤلف لم يكن وهو يذكرها ويصفها إلا راسماً لا غير . نذكر صورة أم خضر وفتحية وهاني وما يحيط بهن من ملاسات وظروف هي على ما أظن خاصة هذا الكتاب والصلة التي تربطه الحقيقة التي نحياها. «فالاطلال» اذا أردنا أن ننظر اليه من حيث موضوعه، من حيث الفكرة التي تضم وصاله يدور حول مشكلة خطيرة هي في الواقع مشكلة هذا القرن ومرض هذا الجيل، مشكلة أعقد من المشاكل السياسية والمالية تتسرب الى كل الميادين وتظهر في ثنايا كل الأفكار وترسم بطابعها الوخيم على وجوه شباب اليوم وعماد المستقبل أعني مشكلة العلاقة والاتصال بين نصفي المجتمع فلا يزال من يعتقد أن خير الوسائل للذود عن الفضائل والشرف هي وئد الفضائل والشرف نفسها ولا يزال منا من يرى أن خير وسيلة لصون عفاف النساء هي ابعادهن عن صنف الرجال

سامي بطل «الاطلال» مثل من الشباب المصري الذي لا يرى عادة من النساء إلا من هن على شاكله أم خضر ممن حبسن في شبابهن بأهم الطهارة فوقفن حياتهن العقلية والجسدية على ما هو عكسها تماماً، أو من هن على شاكله فتحية ممن يشعرن بعاطفة الحب الملازمة لسن الشباب ولكنهن لا يفهمن ما يشعرن به ويخشونه وينطلقن بالغريزة، أو من هن على شاكله هاني ممن ال عنهن كل طابع خاص فصرن ما بين اجنبيات ومصريات

ولهذه الانواع الثلاثة من النساء مكانة وانتشار متباين في الحياة المصرية تظهر كل الظهور بما هي على صور ام خضر وفتحية وهاني من كمال او نقصان في كتاب «الاطلال» فاننا نلاحظ ان شك ان الصورة التي تبقى في مخيلتنا لفتحية هي صورتها وهي طفلة صورتها بمجاءاتها السود في تلك الحديقة الفسيحة ولا وجود لصورة لفتحية في سن النضوج وفي حقبة الحب الحقيقي لان فتحية في هذه الحال شخصية نادرة لا توجد باستمرار في الحياة المصرية قد يصادفها الشاب المصري وقد لا يصادفها وكثيراً ما لم يصادفها ومن هنا هذا النقصان الذي لا يوجد في صورة فتحية الطفلة اذ ان المؤلف بلا الطفولة وهو يذكرها ولكنك لا تتبين هذا النقصان في صورة ام خضر اذ انها من نوع منتشر انتشاراً كبيراً في المجتمع المصري

بقيت صورة تهاني وهذه هي الصورة التي يحفظها كثير من الشبان لنوع بعينه من النساء المنتشر بين الطبقة المتوسطة صورة مبهمة من تلك الصور الجسدية التي تتسلط على العقول الفتية الضائعة بنخسونة الحياة المحرومة من كل عطف أو حنان فهي غلاف رقيق وساق بض وصدر ممتلئ وهي صورة بهيمية تتردد على المخيلة وقد يحسها الجسد ولكنها لا تهز العواطف ولا تترأى للعيون والذي أقصده من هذا هو أن صورة المرأة التي تحب وتحب في «الاطلال» هي الصورة التي تستقر في مخيلة الشباب المصري صورة غير محدودة صورة جنسية لا نوعية، أعني صورة للمرأة غير معينة فهي ليست بهذه المرأة أو تلك ولكنها المرأة فقط، المرأة مجردة من كل طابع خاص معنوي أو عاطفي تعرف به هذا هو سر واقعية «الاطلال» وهذه هي الصلة التي تجمع بينه وبين الحياة التي يحياها بقي شيء آخر لا يمكن اغفاله وهو ذلك الأثر الهادئ العميق الذي تثيره فيك أحياناً ربشة المؤلف من غير تعمد أو اسراف فأن هذه الصورة الأخيرة مثلاً، صورة الأب وهو يحدث ولده اليتيم عن المستقبل والحياة تترك في النفس أثراً عميقاً تشعر معه وكأنك خارج من الظلام إلى النور ومن الركود إلى الحركة الجادة النشطة بعد حقبة بلوت فيها لذة عذبة نادرة قد تعود إليها مرة أخرى «حسونة»

مدينة الاحلام

قصص ومحاضرات للدكتور ابراهيم ناجي ، طبع بمطبعة التوفيق بمصر ، في ١٠٥ صفحة بقطع المقتطف للدكتور ابراهيم ناجي روح شاعرة وقلب حساس وذهن متوقد مطلع ، ومن هذه العناصر تتكون شخصية الشاعر والقاص والطبيب ، ومن هذه الشخصية نحس العاطفة جياشة ملتهبة في شعره وفي قصصه وفي حنوه على مرضاه . فلاعجب اذا اخرج اليوم كتابه (مدينة الاحلام) يعالج به سأم النفوس بعد ان اخرج ديوانه (وراء الغمام) فضمه به جراح القلوب ، ومجلته (حكيم البيت) فداوى بطبه فيها آلام الاجسام (مدينة الاحلام) قد تكون أقرب إلى قراء (المقتطف) من غيرهم . فهي قصة نشرها ناجي في هذه المجلة منذ ثلاثة أعوام . وفي هذه القصة ترى صوراً من حياة ناجي مبعثرة خلال بعض مواقعها التي يتحدث فيها عن رجل آخر . وناجي يغمس قلمه في قلبه عند ما يكتب ، ويستعير من عواطفه ما يسكبه على شخصياته . وترى قلم رسام فنان يرسم بالانفاذ صوراً جميلة فتانة للحياة الاجتماعية في هذا البلد ، وتجد الى جانب ذلك تحليلاً نفسياً دقيقاً للشخصيات التي يستعرضها امامك و «مدينة الاحلام» ليست هي كل الكتاب فقد جمعت صفحاته الى جانب ذلك قصصاً أخرى ألفها ناجي أو نقلها وتخصها وضم إليها بعض محاضراته في الأدب والاجتماع ولقد يذكر قراء هذه المجلة ايضاً من موضوعات هذا الكتاب محاضرة المؤلف عن «ولز الاديب» ، وكيف استطاع ان يشرح حياة هذا الرجل وميزات أدبه واهتمامه بالفرد والعالم ، ثم انتقل الى قصصه ، وعرضه بلباقة ملخصات بدیعة لطائفة مشهورة منها ولناجي في هذه المجموعة غير قصة «مدينة الاحلام» قصة «الحرمان» وهي من اروع قصصه

بها تتجلى شخصية المؤلف بعناصرها جميعاً ، وتتغلغل في صميم النفس فتصور خواجها واحاسيسها
موراً رائعاً تعمل فيه الشاعرية عملاً قوياً . وله الى جانبها قصة صغيرة اسمها « النوافذ المغلقة »
تقل في روحها عن سابقتها ، أما قصصه المخصصة والمترجمة من محاسن الأدب العالمي فقصة
« نينج » لتشارلز مورجان ، و « الليل » لويجي بيراندالو ، و « النواقيس » لجبريل دانونزيو
على انني أذكر أن صديقي ناجي كان في استطاعته ان يجعل اسلوب الحوار مادام بين متعلمين ،
لغة العربية البسيطة السليمة كما كان يفعل في بعض الاحايين حتى لا تخدش العامية الصور الشعرية
الجميلة التي رسمها على القرطاس . ولقد صدر المؤلف كتابه هذا بكلمة نثرية هي في الواقع قطعة من
شعر العاطفي ، ولون قائم من تفكير ناجي الآن في هذا البلد الذي يغمر الجحود بطاحه ، ولعله يغير من
أبوه ، فلئن نسي اليوم شيئاً فالغد لن ينسى ولن يمحو من سجله شيئاً يشق الى الخلود طريقه . وليس
ر ناجي في الشعر والقصة بالذي يمحي وينسى

الصير في

رسالة العلم

هي صحيفة علمية تخرجها جماعة خريجي كلية العلوم بالجامعة المصرية ، وهي بكل ما يهتم العلم
من معنى في التصور الحديث حقيقة بأن تدعى رسالة العلم ، والقائمون بأمرها جديرون بأن ينعثوا
منهم من رواد نشر الثقافة العلمية في هذا العصر
بدأت نهضتنا الحديثة بنشر الآداب شأن كل نهضة فكرية . ولكن كان لطفيان الادب على
جميع مرافقنا الثقافية أثر جعل كثيرين ممن يعنون بالعلم ويعرفون ماله من أثر في توجيه الفكر
في الميادين العملية وفي توسيع نطاقه والرجوع به الى تاريخ الكون منذ نشأة العوالم ، يفكرون
فكيراً جديداً في ان يحولوا دون طغيان الادب على الفكر بمجهود يصرف نحو البحوث العلمية الجديدة
تتوازن الخطأ وتتساند الجهود في الوصول الى الغاية المرجوة من تجمع اطراف الفكر في بؤرة
احدة تشع منها مختلف الاضواء ويرى في كل ظل من ظلالها الشئبة لون من ألوان المعرفة
ورسالة العلم تحقيق عملي لهذه الغاية . وهي بعد عمل من اعمال الشباب ، تحوط الجامعة بالعناية
ترماه الحكومة بالمدد المالي ، وتمده همة الشباب بما في الشباب من أمل جيش يضطرم في صدور
ولئك الذين ارتقوا من مناهل العلم بين جدران جامعة مصرية صميمة . ولا شبهة في ان هذا الاثر
علمي من اخص الاعمال التي يجب على المصريين جميعاً ان يرعوه بالتشجيع والمطف .
ليس في هذا العمل كله من وجه للنقص الا قلة العناية بأمر اللغة العربية . واطهر ما
يكون ذلك في بعض الاساليب وفي اختيار المصطلحات . ولا شبهة مطلقاً في ان هذا العمل العلمي
فإنما يتجه بكليته نحو غرض رئيسي هو نشر الثقافة العلمية في اللغة العربية . فاذا عدنا هذا الغرض في مثل
هذا العمل ، فكأنما عدنا به الغاية الاولى منه لأن العلم قد يطلب لذاته في اية لغة وفي اي كتاب
وانما يجب ان يتجه مثل هذا العمل الى احياء اللغة العربية لتكون لغة علم كما هي لغة ادب .

والغرض من هذا القول ان تصبح اللغة العربية قادرة على تأدية رسالة العلم الى ابنائها باساليب ومصطلحات عربية . امانه تؤدي هذه الرسالة باساليب ومصطلحات اعجمية مرسومة بحروف عربية ، فكأننا خرجنا عن القصد وعدمنا الغاية التي من أجلها نخرج مثل هذا العمل العلمي ولم يقتصر الامر على استعمال مصطلحات لم يضع لها المترجمون مقابلاً في اللغة العربية بل تعدى ذلك الى مصطلحات انتهى من امرها الواضعون واستعملها الكتاب في الصحف وكتب العلم من اكثر من قرن مثل كلمة « كون » Cosmos فقد استعملتها رسالة العلم « كوزمس » حتى يخيل اليك ان ذلك انما يقصد به إحياء الرطانة اللاتينية في اللغة العربية لخدمة الاسلوب العلمي في اللغة العربية ولا يخفى ان اكثر المصطلحات التي استعملها كتاب القرن الماضي واول القرن العشرين كلها منبثة في ما عندنا من معاجم تكفي على قلتها حاجة من يريد الفحص عن مختلف الاستعمالات العلمية التي وصلنا اليها في نهضتنا الحاضرة . اما ان نصاب بالكسل العقلي حتى يظهر اثر ذلك الكسل في استعمال مصطلحات لاتينية بنصها الاعجمي بعد ان تضيع لها ترجمات عربية صحيحة ، وفي مؤلفات علمية متداولة ، فظاهرة يجب ان يقضى عليها في نفس المهد الذي يحملها

جولة أثرية

في بعض البلاد الشمالية — تأليف احمد وصفي زكريا — صفحاته ٤٠٠ قطع المقتطف
صاح الاستاذ احمد وصفي زكريا سياحات عديدة في بعض المدن الشامية ولا سيما في انحاء الشمالية ثم الف هذا السفر النفيس واصفاً مدنها وقراها ومعاهدها ومغانمها وآثارها التاريخية بأسلوب شائق طلي وعبارة سهلة جزلة ونحاف في كتابته نحو المحققين من رجال التاريخ والعلم فلم يدع شيئاً من اخبار البلاد التي زارها الا استوعبه استيعاباً يدل على غزارة المادة واستنفاد الجهد في التحقيق والتدقيق فسد كتابه فراغاً كبيراً في المكتبة العربية وقد اشار الى ذلك في مقدمته قال :
« وكان مما يشجيني انني لم اجد كتاباً عربياً يصف احوال بلادنا وصفاً يعرف به المتجول الكوائن الطبيعية من جبال وانهار ونجود واغوار وعمران المدن والشعوب في العهود الغارة والحاضرة وحالة المصانع القديمة والاماكن الاثرية وسبب بنائها وكيفية ومسافة الطرق والمسالك واتجاهاتها الى غير ذلك من الابحاث التي تدعى في عرف الافرنج الطبوغرافيا التاريخية جغرافيو العرب القدماء وضعوا مؤلفات جديرة بكل اجلال وإطراء عامة لا خاصة وليس فيها من الابحاث التي كنت انشدها بالقدر الذي ينبغي . حاجتنا في هذا العصر بعد ان تغيرت البلاد ومن عليها وكتب الجغرافية الحديثة الخاصة بالبلاد الشامية جعلها اصحابها وجيزة ان وفيت بحاجة المدارس لا تنقع غلة الباحثين . اما الافرنج فقد احاطوا علماً بكل اصقاعنا فلم يغادروا مدينة من مدننا ولا قرية من قرانا او بادية من بوادينا الا وجاسوا خلالها واستقروا وصامتها وناطقها واجادوا وصفها والقوا فيها مجلدات تفوق الحصر بعددها »
ويبدأ المؤلف الفاضل رحلته من بلاد كيليكية فيصف طرسوس وادنة ويسير الى مسيس وسيس

وبياس والاسكندرونة وجبل السكام وبيلان وقلعة بغراس وقرق خان وسهل العمق وانطاكية ودفنه وجبل القصير ودركوش وجسر الشجر وسهل الراج وجبل الزاوية واقضية كردطاغ واعزاز والباب وجبل سمعان ومنبج وقلعة النجم والمرة وسهل الغاب وقلعة المضيق وخربة افاميا وقلعة شيزر وحمدة وحماء وسلمية والحمراء وقصر ابن وردان والاندرين وجبل البلعاس والرستن وحمص وضواحيها وحسية والنبك والقطيفة وما حولها من قرى قلعون الاعلى والاسفل وينتهي عند ابواب دمشق وفي الكتاب ايضاً ٢٥ رسماً فتوغرافياً للامكنة التي ورد ذكرها وهو مطبوع طبعاً نفيساً متقناً ويطلب من مؤلفه في دمشق الشام ومثمه ٧٥ قرشاً سورياً مع اجرة البريد للخارج امين سعيد

بيرون

تأليف نظمي خليل -- صفحاته ٢٨٧ -- طبع بمطبعة الاعتماد

اللورد بيرون علّم من اعلام الشعر الانكليزي في اوائل القرن التاسع عشر بل من اشهر اعلامه في جميع العصور . بلغ في حياته ذروة من المجد والشهرة لا يطمع بأعظم منها عظيم في الارض . حتى غوته شاعر الالمان العظيم قال ان شكسبير وبيرون ذروتا الادب الانكليزي السامي والواقع انه من اصعب الامور ان تعين لبيرون مقامه بين شعراء الانكليز وادبائهم — لا يميل النقاد الانكليز الى وضعه في الطبقة الاولى من شعرائهم — لانه ليس منهم حقيقة . ويذهب الناقد البرنس مرسكي الى ان بيرون جزء من الادب الاوربي الذي لا يختص بشعب من الشعوب ومن اعلامه فولثير وغوته وتولستوي وولز . فقام بيرون في الادب الاوربي لا يكون رهن الحكم الذي يحكم به نقاد الانكليز بل رهن الحكم الذي تحكم به اوربا نفسها . وقد كتب ماكولي سنة ١٨٣٥ فقال « لاشك في ان اشعار بيرون سوف تغربل وتنخل فينبذ منها ما كان يحسب افضلها في زمنه . على اننا لا نرتاب ايضاً في انه بعد التمهيع يبقى كثير من شعره خالداً بخلود اللغة الانكليزية » . وكتب بعده الناقد منيو ارنولد فقال انه متى بزعت شمس القرن العشرين اتضح ان بيرون ووردزورث اعظم شعراء الانكليز في القرن التاسع عشر . على ان بعض النقدة يضيف اليهما اسمي تنسون وبروننغ . واكثرهم يضع شلي وكيتس فوق هؤلاء جميعاً . ولكن ليس ثمة من ينازع في ان مقام بيرون بين الخالدين

فنحن نرحب بهذه الدراسة العربية ، لاهم النواحي ، في عصر بيرون وحياته وشعره . وهي تنازر بأمرين أولهما تحليل بعض قصائد بيرون المشهورة مثل تشايلد هارولد ومانفرد ودون جوان وغيرها . وثانيهما نقله مختارات رائعة من شعر بيرون الى العربية . والاصول التي بني عليها تحليله ، مما تلقاه على أستاذ الأدب الانكليزي في كلية الآداب ، أو مما طالعها في كتب النقاد الانكليز أنفسهم . فيصح أن تكون أساساً لفن النقد الأدبي عندنا ، القائم على قواعد أهمها ربط الشاعر بالوسط الذي نشأ فيه وتياراته الفكرية والاجتماعية وربط قصائده بأطوارهِ النفسية المختلفة

فالكتاب من حيث تناوله لحياة بيرون الحافلة لا يشفي غليلاً ، لان المؤلف كان أعظم عناية في الغالب بدراسة شعره وقد أصاب في هذا قسطاً وافراً من النجاح

فهرس الجزء الرابع من المجلد السادس والثمانين

صفحة	
٣٨١	النفوذ الى سر الحياة
٣٨٩	نصف قرن على ضفاف النيل
٣٩١	بين الفاتيكان وجريدة لا كسيون فرانسيز : للاثسة « مي »
٣٩٧	الديمقراطية والتعليم : للدكتور امير بقطر
٤٠٦	طريقة فورونوف وتأثيرها في الجسم والعقل : للدكتور شوكت موفق الشطي
٤١٣	اينشتين : الرجل والعالم
٤٢٠	التربية والتعليم عند قدماء المصريين : للدكتور حسن كمال
٤٢٨	عودة الملوك الى المدينة (قصيدة) : للمسترسكايف
٤٣٠	تقدم الطيران ومستقبله
٤٣٨	تاريخ المآذن ومآذنه القيروان : بقلم الكابتين كرسويل
٤٤٣	آله القدر (قصيدة) : للدكتور رمزي مفتاح
٤٤٤	اسماء النجوم : للفريق امين باشا المعلوف
٤٥٠	بزيون الفنان والفن الفارسي : للدكتور احمد زكي ابو شادي
٤٦١	العلم واحياء الموتى : لعوض جندي
٤٦٧	ابن حمزة المغربي : لقدري حافظ طوقان
٤٧١	سير الزمان : عقم المؤتمرات الدولية لنقولوا الحداد — الثورة : للدكتور عبدالرحمن شهنندر — المارشال بلسودسكي
٤٨٥	باب التربية : بعض عوامل الضعف في تكوين الفرد : لبهي الدين بركات بك وزير المعارف الاسبق — التربية ولغة الاطفال : لزكي المهندس استاذ التربية بدار العلوم

٤٩٦	المراسلة والمناظرة * « الساعور » للاستاذ عبد الرحيم بن محمود
٤٩٧	مكتبة المقتطف * انقاذ السودان : كتاب البهارسيا : للدكتور ابولس بولس . الاطلاع : لمحمد امين حمونه . مدينة الاحلام : للصيرفي . رسالة العلم . جولة اثرية : لامين سعيد . بيروت

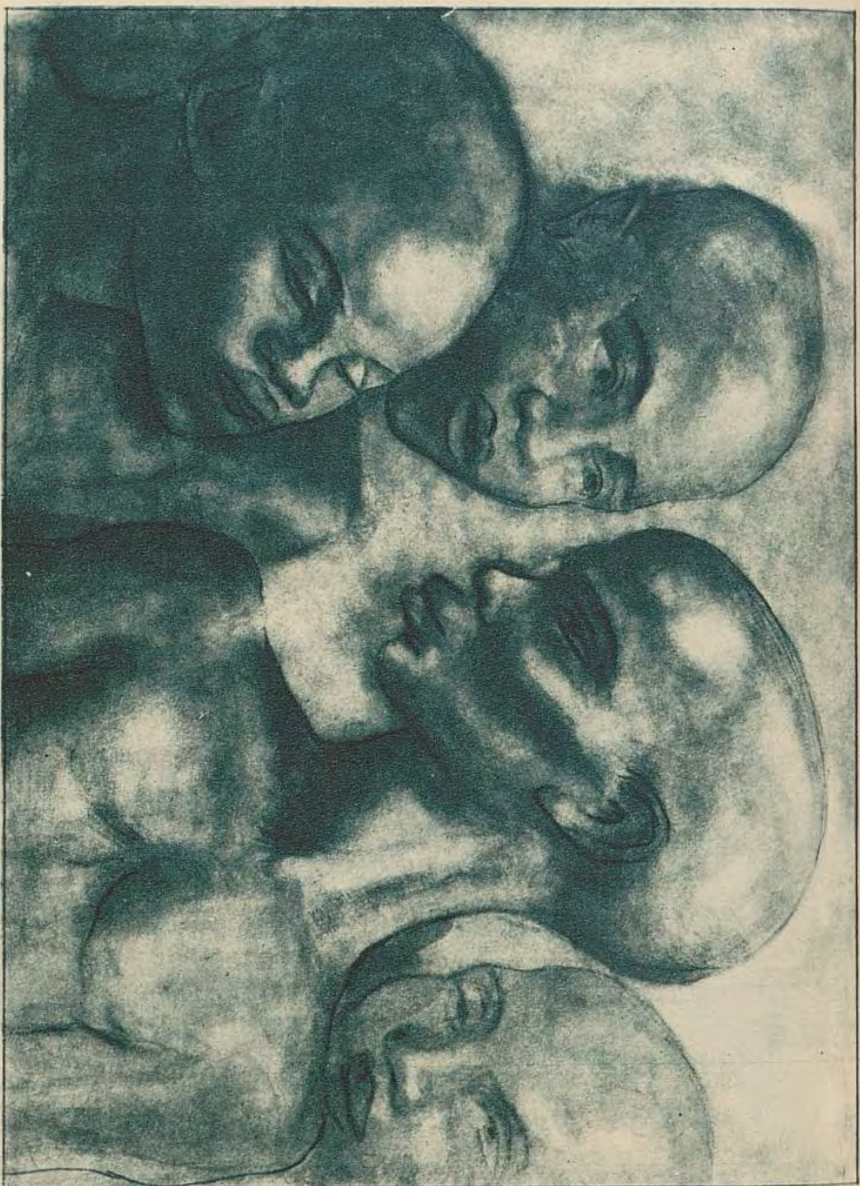
المقتطف



المجلد — ٨٦
مايو — ١٩٣٥

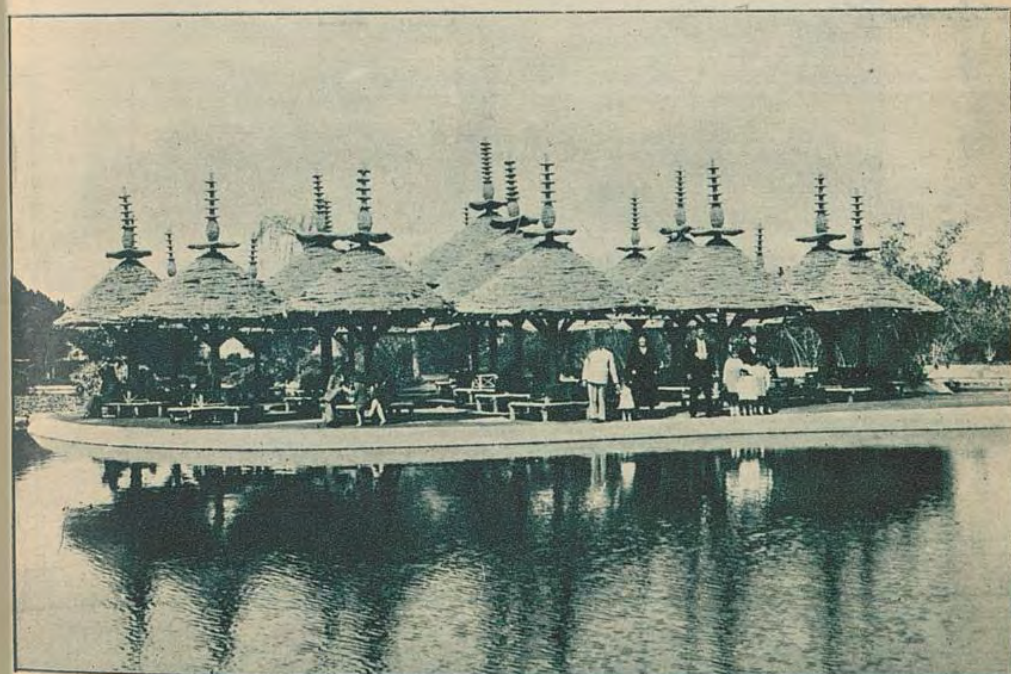
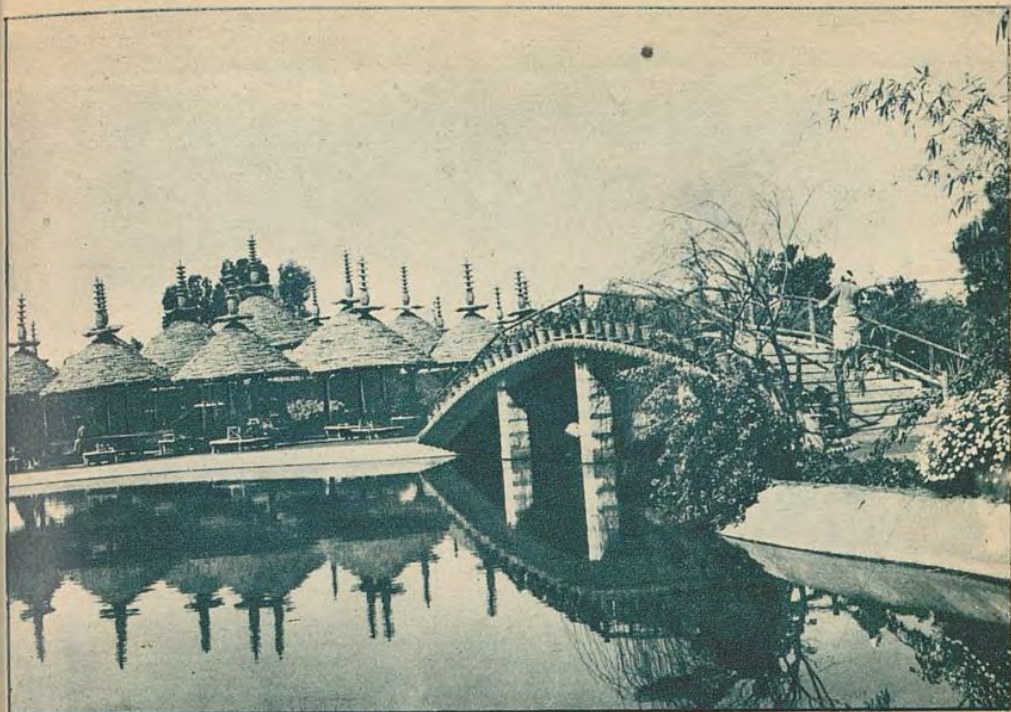


رأس فتاة نوبية
(تصوير ابي نمر)



رؤوس نوبيين صغار

(نصوري ايجي نغر — راجع ما كتب عنها في باب ملكة المرأة)



Orientalische
Institut
L. B.
Seminar

مشهدانه بريمانه في مدينة ملوانه
— صورها الدكتور حسن كمال —



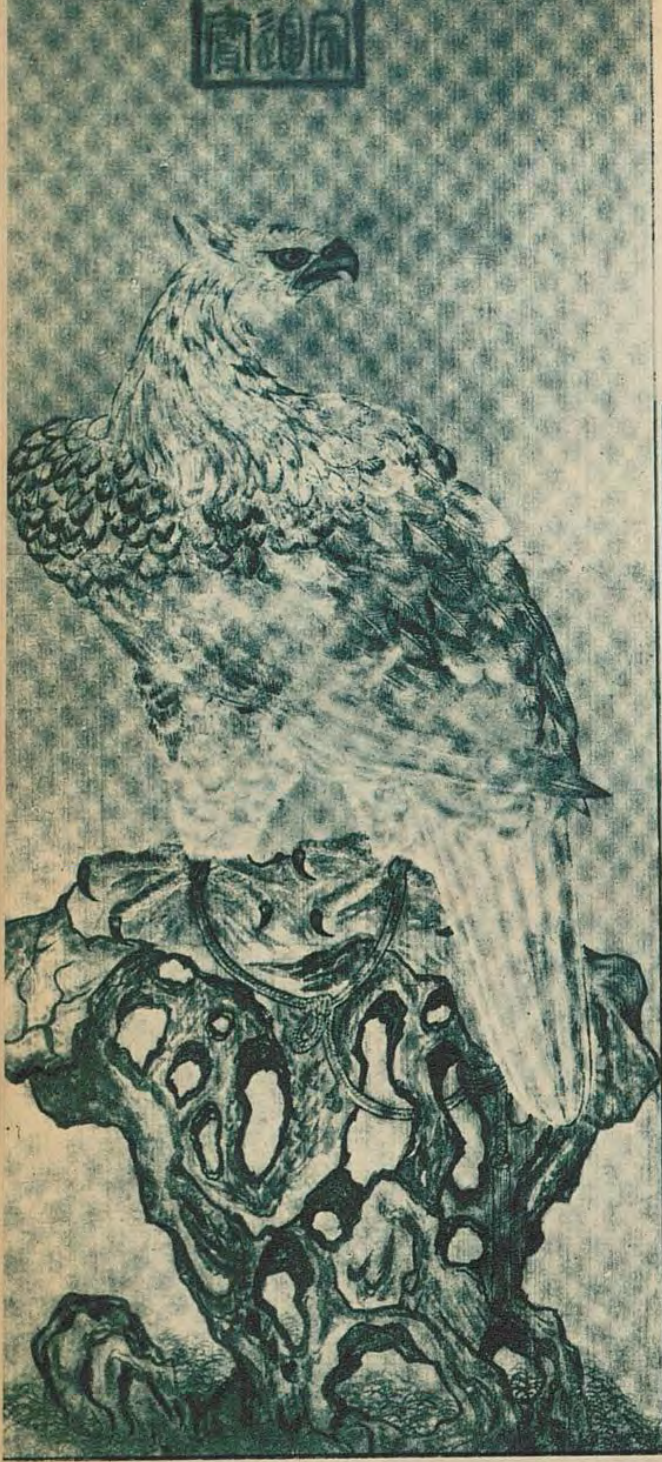
مدار قلعة انطاكية كما يرى الآن



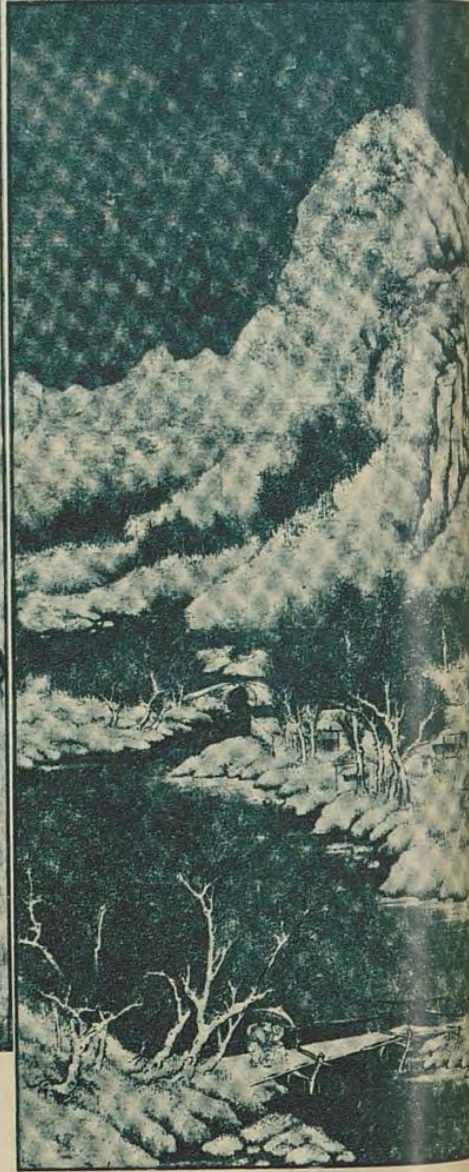
صورة من بدائع الفن الصيني مرسومة بالحبر على الحرير وهي ملونة قليلا وصاحبها
بدعى « دور داي » من فنانى القرن التاسع عشر ومحفوطة بالمتحف البريطانى

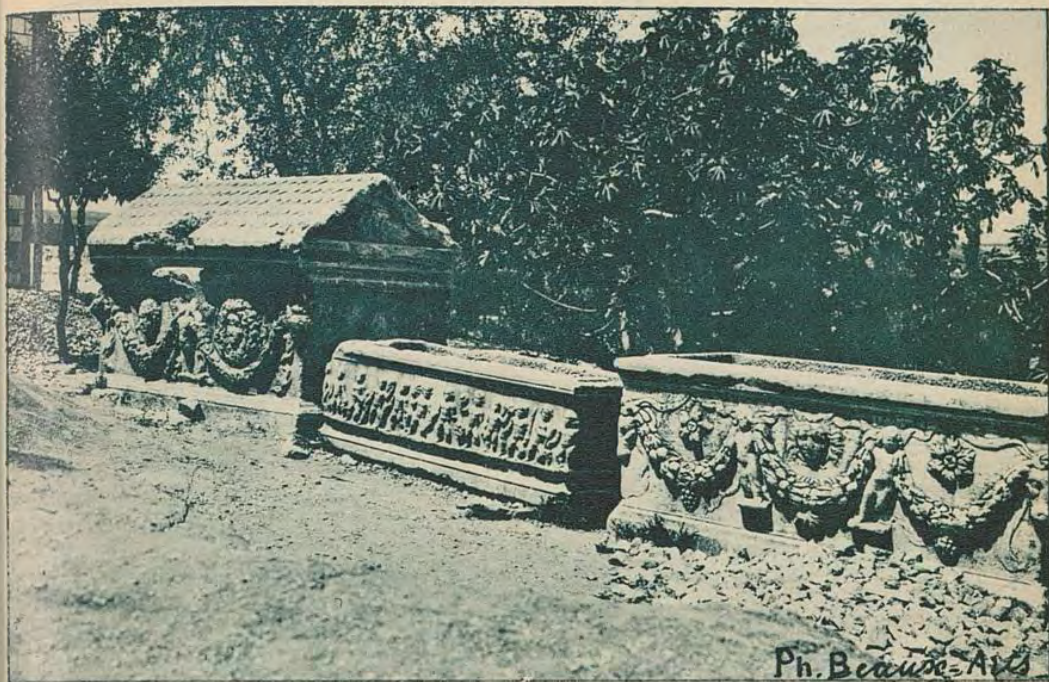
المقاب في الفن الصيني

لصورة مرسومة على الحرير وقد قيدت
عاليه بجبل من الحرير الى صخر في
الحديقة . ويرجع نسبة هذه الصور الى
صور من العهد السنجي في القرن
الحادي عشر



صورة من العهد السنجي رسمها تشاو — منغ — فو
(١٢٥٤ — ١٣٢٢) وهي تمثل مشهداً طبيعياً
مكسواً بالثلج





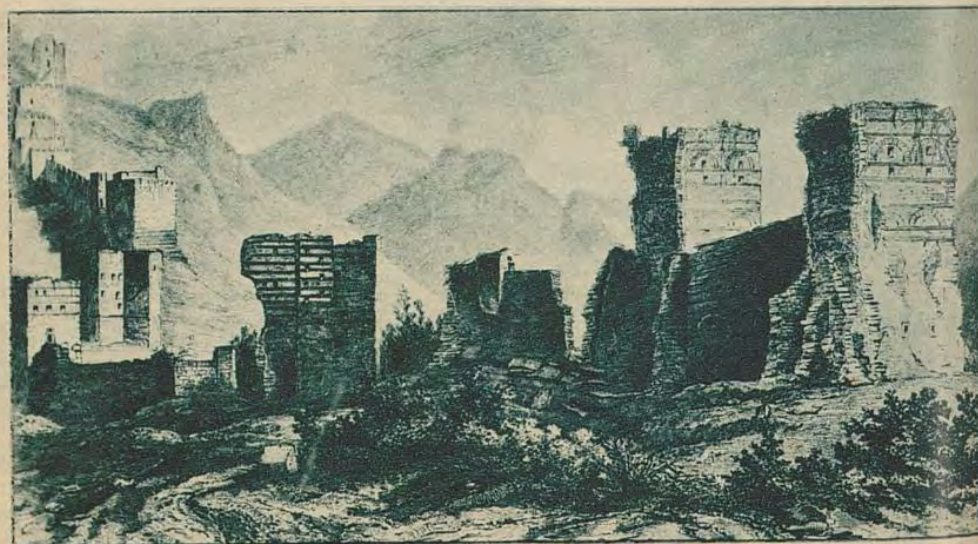
ثلاثة نواويس محفوظة في سراي انطاكية



صورة ناووس آخر والى يساره تمثال خطيب روماني



باب سلوقية في العهد الروماني — عن الكولونل جاكو



اسوار انطاكية كما كانت قديماً — عن الكولونل جاكو